

美浜発電所3号機
安全性向上評価（第2回）届出書

2024年9月
関西電力株式会社

目 次

1. 安全規制によって法令への適合性が確認された範囲

1.1 発電用原子炉施設概要

1.1.1 設置等の経緯

1.1.2 発電所の設備概要

1.1.3 運転実績

1.1.4 施設に係る組織

1.2 敷地特性

1.2.1 敷地

1.2.1.1 敷地の概況

1.2.2 気象

1.2.2.1 美浜地方の気象

1.2.2.2 敷地における気象観測

1.2.2.3 敷地における気象観測結果

1.2.2.4 安全解析に使用する気象条件

1.2.2.5 参考文献

1.2.3 地盤

1.2.3.1 敷地周辺の地質・地質構造

1.2.3.2 敷地近傍の地質・地質構造

1.2.3.3 敷地の地質・地質構造

1.2.3.4 原子炉施設（特定重大事故等対処施設を除く）設置位置付近の地質・地質構造及び地盤

1.2.3.5 原子炉施設（特定重大事故等対処施設を除く）設置位置付近の地盤の安定性評価

1.2.3.6 特定重大事故等対処施設設置位置付近の地質・地質構造及び地盤

1.2.3.7 特定重大事故等対処施設設置位置付近の地盤の安定性評価

1.2.3.8 参考文献

1.2.4 水理

1.2.4.1 陸水

1.2.4.2 海象

1.2.4.3 利水計画

1.2.5 地震

1.2.5.1 活断層の分布状況

1.2.5.2 地震の分類

1.2.5.3 敷地地盤の振動特性

1.2.5.4 敷地ごとに震源を特定して策定する地震動

1.2.5.5 震源を特定せず策定する地震動

1.2.5.6 基準地震動 S_s の策定

1.2.5.7 基準地震動 S_s の設計用模擬地震波

1.2.5.8 基準地震動 S_s の超過確率の参照

1.2.5.9 参考文献

1.2.6 社会環境

1.2.6.1 人口分布

1.2.6.2 付近の集落および公共施設

1.2.6.3 産業活動

1.2.6.4 交通

1.2.6.5 開発計画

1.2.6.6 参考文献

1.2.7 津波

1.2.7.1 敷地周辺に影響を及ぼした過去の津波

1.2.7.2 基準津波の策定

1.2.7.3 津波に対する安全性

1.2.7.4 参考文献

1.2.8 火山

1.2.8.1 原子力発電所に影響を及ぼし得る火山の抽出

1.2.8.2 設計対応が不可能な火山事象の評価

1.2.8.3 火山事象の影響評価

- 1.2.8.4 参考文献
- 1.2.9 竜巻
 - 1.2.9.1 基準竜巻の最大風速の設定
 - 1.2.9.2 設計竜巻の最大風速の設定
 - 1.2.9.3 参考文献
- 1.2.10 生物
 - 1.2.10.1 海生生物
 - 1.2.10.2 植生
- 1.2.11 外部火災
 - 1.2.11.1 森林火災
 - 1.2.11.2 外部火災影響施設
 - 1.2.11.3 参考文献
- 1.3 構築物、系統及び機器
 - (1) 耐震
 - (2) 津波防護
 - (3) 内部火災防護
 - (4) 外部火災防護
 - (5) 内部溢水防護
 - (6) 竜巻防護
 - (7) 飛散物防護
 - (8) 火山防護
 - (9) 原子炉及び炉心
 - (10) 燃料貯蔵設備及び取扱設備
 - (11) 1次冷却系統
 - (12) 余熱除去系統
 - (13) 安全注入系統
 - (14) 化学体積制御系統
 - (15) 原子炉補機冷却系統
 - (16) 原子炉補機冷却海水系統
 - (17) 主蒸気及び主給水系統

- (18) 補助給水系統
- (19) 計測制御系統
- (20) 廃棄物処理系統
- (21) 放射線管理施設
- (22) 原子炉格納施設
- (23) 格納容器圧力低減系統
- (24-1) 換気空調系統（アニュラス空気再循環系統）
- (24-2) 換気空調系統（中央制御室換気系統）
- (24-3) 換気空調系統（安全補機室空気浄化系統）
- (25) 非常用電源系統
- (26) 計器用空気系統
- (27) 建物
- (28) 土木構造物
- (29) 重大事故等対処設備

1.4 保安のための管理体制及び管理事項

- 1.4.1 発電用原子炉施設の運転に係る保安の考え方
- 1.4.2 品質保証活動
- 1.4.3 運転管理
- 1.4.4 燃料管理
- 1.4.5 放射性廃棄物管理
- 1.4.6 放射線管理
- 1.4.7 施設管理
- 1.4.8 非常時の措置
- 1.4.9 安全文化の醸成活動

1.5 法令への適合性の確認のための安全性評価結果

- 1.5.1 周辺監視区域の外における実効線量の算定の条件及び結果
- 1.5.2 運転時の異常な過渡変化
- 1.5.3 設計基準事故
- 1.5.4 重大事故に至るおそれがある事故（運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を除く。）又は重大事故

2. 安全性の向上のため自主的に講じた措置

2.1 安全性の向上に向けた継続的取組の方針

2.1.1 基本方針

2.1.2 安全性向上評価の目的及び目標

2.1.3 安全性向上評価の実施体制及びプロセス

2.2 調査等

2.2.1 保安活動の実施状況

2.2.1.1 品質保証活動

2.2.1.2 運転管理

2.2.1.3 施設管理

2.2.1.4 燃料管理

2.2.1.5 放射線管理及び環境放射線モニタリング

2.2.1.6 放射性廃棄物管理

2.2.1.7 非常時の措置

2.2.1.8 安全文化の醸成活動

2.2.1.9 安全性向上に資する自主的な設備

2.2.2 国内外の最新の科学的知見及び技術的知見

2.2.3 発電用原子炉施設の現状を詳細に把握するための調査（プラント・ ウォークダウン）

2.3 安全性向上計画

2.4 追加措置の内容

2.5 外部評価

3. 安全性の向上のため自主的に講じた措置の調査及び分析

3.1 安全性向上に係る活動の実施状況の評価

3.1.1 内部事象及び外部事象に係る評価

3.1.2 決定論的安全評価

3.1.3 内部事象及び外部事象に係る確率論的リスク評価（P R A）

3.1.4 安全裕度評価

3.1.4.1 評価項目

3.1.4.2 その他自然現象に対するリスク評価

3.2 安全性向上に係る活動の実施状況に関する中長期的な評価

4. 総合的な評価

4.1 評価結果

4.2 安全性向上計画

表

第 1.1.1.1 表	美浜発電所設置の主要な経緯 (1 / 2)
第 1.1.1.1 表	美浜発電所設置の主要な経緯 (2 / 2)
第 1.1.1.2 表	美浜発電所 3 号機 原子炉設置(変更)許可の経緯 (1 / 4)
第 1.1.1.2 表	美浜発電所 3 号機 原子炉設置(変更)許可の経緯 (2 / 4)
第 1.1.1.2 表	美浜発電所 3 号機 原子炉設置(変更)許可の経緯 (3 / 4)
第 1.1.1.2 表	美浜発電所 3 号機 原子炉設置(変更)許可の経緯 (4 / 4)
第 1.1.1.3 表	美浜発電所 3 号機 設計及び工事計画 [※] 認可 (届出) の経緯 (1 / 16)
第 1.1.1.3 表	美浜発電所 3 号機 設計及び工事計画 [※] 認可 (届出) の経緯 (2 / 16)
第 1.1.1.3 表	美浜発電所 3 号機 設計及び工事計画 [※] 認可 (届出) の経緯 (3 / 16)
第 1.1.1.3 表	美浜発電所 3 号機 設計及び工事計画 [※] 認可 (届出) の経緯 (4 / 16)
第 1.1.1.3 表	美浜発電所 3 号機 設計及び工事計画 [※] 認可 (届出) の経緯 (5 / 16)
第 1.1.1.3 表	美浜発電所 3 号機 設計及び工事計画 [※] 認可 (届出) の経緯 (6 / 16)
第 1.1.1.3 表	美浜発電所 3 号機 設計及び工事計画 [※] 認可 (届出) の経緯 (7 / 16)
第 1.1.1.3 表	美浜発電所 3 号機 設計及び工事計画 [※] 認可 (届出) の経緯 (8 / 16)

※2020年3月31日以前は工事計画と読み替える。

第 1.1.1.3 表	美浜発電所 3 号機 設計及び工事計画※認可（届出） の経緯（9 / 16）
第 1.1.1.3 表	美浜発電所 3 号機 設計及び工事計画※認可（届出） の経緯（10 / 16）
第 1.1.1.3 表	美浜発電所 3 号機 設計及び工事計画※認可（届出） の経緯（11 / 16）
第 1.1.1.3 表	美浜発電所 3 号機 設計及び工事計画※認可（届出） の経緯（12 / 16）
第 1.1.1.3 表	美浜発電所 3 号機 設計及び工事計画※認可（届出） の経緯（13 / 16）
第 1.1.1.3 表	美浜発電所 3 号機 設計及び工事計画※認可（届出） の経緯（14 / 16）
第 1.1.1.3 表	美浜発電所 3 号機 設計及び工事計画※認可（届出） の経緯（15 / 16）
第 1.1.1.3 表	美浜発電所 3 号機 設計及び工事計画※認可（届出） の経緯（16 / 16）
第 1.1.1.4 表	美浜発電所 保安規定変更認可の経緯（1 / 9）
第 1.1.1.4 表	美浜発電所 保安規定変更認可の経緯（2 / 9）
第 1.1.1.4 表	美浜発電所 保安規定変更認可の経緯（3 / 9）
第 1.1.1.4 表	美浜発電所 保安規定変更認可の経緯（4 / 9）
第 1.1.1.4 表	美浜発電所 保安規定変更認可の経緯（5 / 9）
第 1.1.1.4 表	美浜発電所 保安規定変更認可の経緯（6 / 9）
第 1.1.1.4 表	美浜発電所 保安規定変更認可の経緯（7 / 9）
第 1.1.1.4 表	美浜発電所 保安規定変更認可の経緯（8 / 9）
第 1.1.1.4 表	美浜発電所 保安規定変更認可の経緯（9 / 9）
第 1.1.1.5 表	美浜発電所周辺市町における人口の推移（単位：人）
第 1.1.1.6 表	美浜 3 号機に係るバックフィットへの対応状況 ※2020 年 3 月 31 日以前は工事計画と読み替える。

第 1.2.1 表	1. 2 章最新化の予定・実績表
第 1.2.2.2.1 表	観測項目一覧表
第 1.2.2.4.1 表	棄却検定表（風向出現頻度）
第 1.2.2.4.2 表	棄却検定表（風速出現頻度）
第 1.2.2.4.3 表	棄却検定表（風向出現頻度）
第 1.2.2.4.4 表	棄却検定表（風速出現頻度）
第 1.2.2.4.5 表	棄却検定表（風向出現頻度）
第 1.2.2.4.6 表	棄却検定表（風速出現頻度）
第 1.2.2.4.7 表	平常時線量計算に用いた放出源の有効高さ
第 1.2.2.4.8 表	美浜 3 号炉事故時被ばく計算に用いた放出源の有効高さ
第 1.2.2.4.9 表	風向別大気安定度別風速逆数の総和（美浜 3 号炉）
第 1.2.2.4.10 表	風向別大気安定度別風速逆数の平均及び風向別風速逆数の平均
第 1.2.2.4.11 表	風向出現頻度及び風速 0.5～2.0m/s の風向出現頻度
第 1.2.2.4.12 表	美浜 3 号炉設計基準事故時の方位別 χ/Q 、 D/Q 及び実効放出継続時間
第 1.2.2.4.13 表	美浜 3 号炉重大事故及び仮想事故時の方位別 χ/Q 、 D/Q 及び実効放出継続時間
第 1.2.2.4.14 表	美浜 3 号炉設計基準事故時の線量評価に用いる χ/Q 、 D/Q 及び実効放出継続時間
第 1.2.2.4.15 表	美浜 3 号炉重大事故及び仮想事故時の被ばく評価に用いる χ/Q 、 D/Q 及び実効放出継続時間
第 1.2.3.1.1 表	敷地周辺陸域の地質層序表
第 1.2.3.1.2 表	敷地前面海域の地層区分
第 1.2.3.1.3 表(1)	敷地前面海域の断層一覧表（その 1）
第 1.2.3.1.3 表(2)	敷地前面海域の断層一覧表（その 2）

第 1.2.3.1.3 表(3)	敷地前面海域の断層一覧表 (その 3)
第 1.2.3.1.4 表	変動地形・リニアメント判読基準
第 1.2.3.2.1 表	敷地近傍の地質層序表
第 1.2.3.3.1 表	敷地の地質層序表
第 1.2.3.3.2 表	敷地内の熱水による変質区分対応表
第 1.2.3.4.1 表	破砕部の X R D 分析結果
第 1.2.3.4.2 表	破砕帯の最新の運動センスと現在の広域応力場との 関係
第 1.2.3.4.3 表	破砕帯の条線観察結果と現在の応力場に対する最適 すべり角
第 1.2.3.5.1 表	簡便法によるすべり安全率一覧表
第 1.2.3.5.2 表(1)	解析用物性値 (その 1)
第 1.2.3.5.2 表(2)	解析用物性値 (その 2)
第 1.2.3.5.3 表	支持力に対する解析結果 (D - D')
第 1.2.3.5.4 表	支持力に対する解析結果 (E - E')
第 1.2.3.5.5 表	すべり安全率一覧表 (D - D')
第 1.2.3.5.6 表(1)	すべり安全率一覧表 (E - E') (その 1)
第 1.2.3.5.6 表(2)	すべり安全率一覧表 (E - E') (その 2)
第 1.2.3.5.7 表	基礎底面の最大相対変位量及び最大傾斜 (D - D')
第 1.2.3.5.8 表	基礎底面の最大相対変位量及び最大傾斜 (E - E')
第 1.2.3.5.9 表	すべり安全率一覧表 (F - F')
第 1.2.4.1 表	落合川河川水水質分析表
第 1.2.4.2 表	馬背川河川水水質分析表
第 1.2.4.3 表	海水温度
第 1.2.5.2.1 表	敷地に影響を及ぼしたと考えられる過去の地震
第 1.2.5.2.2 表	敷地に影響を及ぼすと考えられる活断層による地震

第 1.2.5.4.1 表	敷地に影響を及ぼしたと考えられる過去の地震の評価に用いた諸元
第 1.2.5.4.2 表	敷地に影響を及ぼすと考えられる活断層による地震の評価に用いた諸元
第 1.2.5.4.3 表	応答スペクトルに基づく地震動評価における検討ケース一覧
第 1.2.5.4.4 表(1)	断層モデルを用いた手法による地震動評価における検討ケース一覧
第 1.2.5.4.4 表(2)	断層モデルを用いた手法による地震動評価における検討ケース一覧
第 1.2.5.5.1 表	震源を特定せず策定する地震動に関する検討対象地震
第 1.2.5.6.1 表	設計用応答スペクトル S_s-1 のコントロールポイント
第 1.2.5.6.2 表	安島岬沖～和布一干飯崎沖～甲楽城断層～甲楽城沖断層～浦底断層～池河内断層～柳ヶ瀬山断層～柳ヶ瀬断層南部～鍛冶屋断層～関ヶ原断層のパラメータ
第 1.2.5.7.1 表	基準地震動 S_s の最大加速度
第 1.2.6.1.1 表	人口及び人口密度の推移
第 1.2.6.1.2 表	発電所から半径 30km 以内の市町村人口
第 1.2.6.2.1 表	発電所から半径 5km 以内の集落の人口及び距離
第 1.2.6.2.2 表	発電所から半径 10km 以内の教育及び保育施設の生徒・園児数
第 1.2.6.2.3 表	発電所から半径 10km 以内の医療及び介護施設
第 1.2.6.2.4 表	発電所から半径 10km 以内の消防署及び警察署
第 1.2.6.3.1 表	産業別就業者数
第 1.2.6.3.2 表	主要農作物の作付面積及び収穫量 (1 / 2)

第 1.2.6.3.2 表	主要農作物の作付面積及び収穫量（2 / 2）
第 1.2.6.3.3 表	家畜、家きん飼養戸数及び頭羽数
第 1.2.6.3.4 表	海産物の魚種別漁獲量（1 / 2）
第 1.2.6.3.4 表	海産物の魚種別漁獲量（2 / 2）
第 1.2.7.2.1 表	津波シミュレーションの概略計算手法および計算条件
第 1.2.7.2.3 表	各波源による津波水位評価結果
第 1.2.7.2.4 表	単体組み合わせによる津波水位評価結果
第 1.2.7.2.5 表	一体計算による津波水位評価結果
第 1.2.8.1.1 表	地理的領域内の第四紀火山の特徴整理
第 1.2.9.1.1 表	評価対象施設の面積
第 1.2.11.1.1 表	気象データ（気温、湿度、風速）及び森林火災件数
第 1.4.1 表	保安のための管理体制及び管理事項と保安規定で定める事項との関係
第 1.5.1.1 表	美浜発電所における年間直接線量及びスカイシャイン線量の合計
第 1.5.4.1 表	重大事故等対策における手順書の概要（1 / 19）
第 1.5.4.1 表	重大事故等対策における手順書の概要（2 / 19）
第 1.5.4.1 表	重大事故等対策における手順書の概要（3 / 19）
第 1.5.4.1 表	重大事故等対策における手順書の概要（4 / 19）
第 1.5.4.1 表	重大事故等対策における手順書の概要（5 / 19）
第 1.5.4.1 表	重大事故等対策における手順書の概要（6 / 19）
第 1.5.4.1 表	重大事故等対策における手順書の概要（7 / 19）
第 1.5.4.1 表	重大事故等対策における手順書の概要（8 / 19）
第 1.5.4.1 表	重大事故等対策における手順書の概要（9 / 19）
第 1.5.4.1 表	重大事故等対策における手順書の概要（10 / 19）
第 1.5.4.1 表	重大事故等対策における手順書の概要（11 / 19）

第 1.5.4.1 表	重大事故等対策における手順書の概要 (12 / 19)
第 1.5.4.1 表	重大事故等対策における手順書の概要 (13 / 19)
第 1.5.4.1 表	重大事故等対策における手順書の概要 (14 / 19)
第 1.5.4.1 表	重大事故等対策における手順書の概要 (15 / 19)
第 1.5.4.1 表	重大事故等対策における手順書の概要 (16 / 19)
第 1.5.4.1 表	重大事故等対策における手順書の概要 (17 / 19)
第 1.5.4.1 表	重大事故等対策における手順書の概要 (18 / 19)
第 1.5.4.1 表	重大事故等対策における手順書の概要 (19 / 19)
第 1.5.4.2 表	重大事故等対策における操作の成立性 (1 / 7)
第 1.5.4.2 表	重大事故等対策における操作の成立性 (2 / 7)
第 1.5.4.2 表	重大事故等対策における操作の成立性 (3 / 7)
第 1.5.4.2 表	重大事故等対策における操作の成立性 (4 / 7)
第 1.5.4.2 表	重大事故等対策における操作の成立性 (5 / 7)
第 1.5.4.2 表	重大事故等対策における操作の成立性 (6 / 7)
第 1.5.4.2 表	重大事故等対策における操作の成立性 (7 / 7)
第 1.5.4.3 表	事故対処するために必要な施設「2次冷却系からの除熱機能喪失」
第 1.5.4.3 表	事故対処するために必要な施設「全交流動力電源喪失」(1 / 3)
第 1.5.4.3 表	事故対処するために必要な施設「全交流動力電源喪失」(2 / 3)
第 1.5.4.3 表	事故対処するために必要な施設「全交流動力電源喪失」(3 / 3)
第 1.5.4.3 表	事故対処するために必要な施設「原子炉補機冷却機能喪失」(1 / 2)
第 1.5.4.3 表	事故対処するために必要な施設「原子炉補機冷却機能喪失」(2 / 2)

第 1.5.4.3 表	事故対処するために必要な施設「原子炉格納容器の除熱機能喪失」(1 / 2)
第 1.5.4.3 表	事故対処するために必要な施設「原子炉格納容器の除熱機能喪失」(2 / 2)
第 1.5.4.3 表	事故対処するために必要な施設「原子炉停止機能喪失」
第 1.5.4.3 表	事故対処するために必要な施設「E C C S 注水機能喪失」(1 / 2)
第 1.5.4.3 表	事故対処するために必要な施設「E C C S 注水機能喪失」(2 / 2)
第 1.5.4.3 表	事故対処するために必要な施設「E C C S 再循環機能喪失」(1 / 2)
第 1.5.4.3 表	事故対処するために必要な施設「E C C S 再循環機能喪失」(2 / 2)
第 1.5.4.3 表	事故対処するために必要な施設「格納容器バイパス (インターフェイスシステム L O C A)」
第 1.5.4.3 表	事故対処するために必要な施設「格納容器バイパス (蒸気発生器伝熱管破損 + 破損側蒸気発生器隔離失敗)」(1 / 2)
第 1.5.4.3 表	事故対処するために必要な施設「格納容器バイパス (蒸気発生器伝熱管破損 + 破損側蒸気発生器隔離失敗)」(2 / 2)
第 1.5.4.3 表	事故対処するために必要な施設「雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧破損)」(1 / 2)
第 1.5.4.3 表	事故対処するために必要な施設「雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧破損)」(2 / 2)
第 1.5.4.3 表	事故対処するために必要な施設「雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過温破損)」(1 / 2)

第 1.5.4.3 表	事故対処するために必要な施設「雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過温破損）」（2 / 2）
第 1.5.4.3 表	事故対処するために必要な施設「高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱」
第 1.5.4.3 表	事故対処するために必要な施設「原子炉圧力容器外の溶融燃料－冷却材相互作用」
第 1.5.4.3 表	事故対処するために必要な施設「水素燃焼」（1 / 2）
第 1.5.4.3 表	事故対処するために必要な施設「水素燃焼」（2 / 2）
第 1.5.4.3 表	事故対処するために必要な施設「溶融炉心・コンクリート相互作用」
第 1.5.4.3 表	事故対処するために必要な施設「想定事故 1」
第 1.5.4.3 表	事故対処するために必要な施設「想定事故 2」
第 1.5.4.3 表	事故対処するために必要な施設「崩壊熱除去機能喪失（余熱除去系の故障による停止時冷却機能喪失）」（1 / 2）
第 1.5.4.3 表	事故対処するために必要な施設「崩壊熱除去機能喪失（余熱除去系の故障による停止時冷却機能喪失）」（2 / 2）
第 1.5.4.3 表	事故対処するために必要な施設「全交流動力電源喪失（運転停止中）」（1 / 2）
第 1.5.4.3 表	事故対処するために必要な施設「全交流動力電源喪失（運転停止中）」（2 / 2）
第 1.5.4.3 表	事故対処するために必要な施設「原子炉冷却材の流出」
第 1.5.4.3 表	事故対処するために必要な施設「反応度の誤投入」
第 2.2.1.7.2.5.1 表	美浜発電所原子力事業者防災業務計画修正実績
第 2.2.1.7.2.5.2 表	原子力防災訓練の概要

第 2.2.1.7.2.5.3 表	原子力総合防災訓練の概要
第 2.2.1.7.2.5.4 表	美浜発電所消防総合訓練の概要
第 2.2.1.9.1.1 表	多様性拡張設備整理表 (1 / 19)
第 2.2.1.9.1.2 表	多様性拡張設備整理表 (2 / 19) (その1)
第 2.2.1.9.1.2 表	多様性拡張設備整理表 (2 / 19) (その2)
第 2.2.1.9.1.2 表	多様性拡張設備整理表 (2 / 19) (その3)
第 2.2.1.9.1.3 表	多様性拡張設備整理表 (3 / 19) (その1)
第 2.2.1.9.1.3 表	多様性拡張設備整理表 (3 / 19) (その2)
第 2.2.1.9.1.3 表	多様性拡張設備整理表 (3 / 19) (その3)
第 2.2.1.9.1.3 表	多様性拡張設備整理表 (3 / 19) (その4)
第 2.2.1.9.1.3 表	多様性拡張設備整理表 (3 / 19) (その5)
第 2.2.1.9.1.3 表	多様性拡張設備整理表 (3 / 19) (その6)
第 2.2.1.9.1.3 表	多様性拡張設備整理表 (3 / 19) (その7)
第 2.2.1.9.1.4 表	多様性拡張設備整理表 (4 / 19) (その1)
第 2.2.1.9.1.4 表	多様性拡張設備整理表 (4 / 19) (その2)
第 2.2.1.9.1.4 表	多様性拡張設備整理表 (4 / 19) (その3)
第 2.2.1.9.1.4 表	多様性拡張設備整理表 (4 / 19) (その4)
第 2.2.1.9.1.4 表	多様性拡張設備整理表 (4 / 19) (その5)
第 2.2.1.9.1.4 表	多様性拡張設備整理表 (4 / 19) (その6)
第 2.2.1.9.1.4 表	多様性拡張設備整理表 (4 / 19) (その7)
第 2.2.1.9.1.4 表	多様性拡張設備整理表 (4 / 19) (その8)
第 2.2.1.9.1.4 表	多様性拡張設備整理表 (4 / 19) (その9)
第 2.2.1.9.1.4 表	多様性拡張設備整理表 (4 / 19) (その10)
第 2.2.1.9.1.4 表	多様性拡張設備整理表 (4 / 19) (その11)
第 2.2.1.9.1.4 表	多様性拡張設備整理表 (4 / 19) (その12)
第 2.2.1.9.1.4 表	多様性拡張設備整理表 (4 / 19) (その13)

第 2.2.1.9.1.4 表	多様性拡張設備整理表 (4 / 1 9) (その 1 4)
第 2.2.1.9.1.4 表	多様性拡張設備整理表 (4 / 1 9) (その 1 5)
第 2.2.1.9.1.4 表	多様性拡張設備整理表 (4 / 1 9) (その 1 6)
第 2.2.1.9.1.4 表	多様性拡張設備整理表 (4 / 1 9) (その 1 7)
第 2.2.1.9.1.4 表	多様性拡張設備整理表 (4 / 1 9) (その 1 8)
第 2.2.1.9.1.5 表	多様性拡張設備整理表 (5 / 1 9) (その 1)
第 2.2.1.9.1.5 表	多様性拡張設備整理表 (5 / 1 9) (その 2)
第 2.2.1.9.1.5 表	多様性拡張設備整理表 (5 / 1 9) (その 3)
第 2.2.1.9.1.5 表	多様性拡張設備整理表 (5 / 1 9) (その 4)
第 2.2.1.9.1.5 表	多様性拡張設備整理表 (5 / 1 9) (その 5)
第 2.2.1.9.1.6 表	多様性拡張設備整理表 (6 / 1 9) (その 1)
第 2.2.1.9.1.6 表	多様性拡張設備整理表 (6 / 1 9) (その 2)
第 2.2.1.9.1.6 表	多様性拡張設備整理表 (6 / 1 9) (その 3)
第 2.2.1.9.1.6 表	多様性拡張設備整理表 (6 / 1 9) (その 4)
第 2.2.1.9.1.6 表	多様性拡張設備整理表 (6 / 1 9) (その 5)
第 2.2.1.9.1.6 表	多様性拡張設備整理表 (6 / 1 9) (その 6)
第 2.2.1.9.1.6 表	多様性拡張設備整理表 (6 / 1 9) (その 7)
第 2.2.1.9.1.7 表	多様性拡張設備整理表 (7 / 1 9) (その 1)
第 2.2.1.9.1.7 表	多様性拡張設備整理表 (7 / 1 9) (その 2)
第 2.2.1.9.1.7 表	多様性拡張設備整理表 (7 / 1 9) (その 3)
第 2.2.1.9.1.8 表	多様性拡張設備整理表 (8 / 1 9) (その 1)
第 2.2.1.9.1.8 表	多様性拡張設備整理表 (8 / 1 9) (その 2)
第 2.2.1.9.1.8 表	多様性拡張設備整理表 (8 / 1 9) (その 3)
第 2.2.1.9.1.8 表	多様性拡張設備整理表 (8 / 1 9) (その 4)
第 2.2.1.9.1.8 表	多様性拡張設備整理表 (8 / 1 9) (その 5)
第 2.2.1.9.1.8 表	多様性拡張設備整理表 (8 / 1 9) (その 6)

第 2.2.1.9.1.8 表	多様性拡張設備整理表 (8 / 1 9) (その 7)
第 2.2.1.9.1.9 表	多様性拡張設備整理表 (9 / 1 9)
第 2.2.1.9.1.10 表	多様性拡張設備整理表 (1 0 / 1 9)
第 2.2.1.9.1.11 表	多様性拡張設備整理表 (1 1 / 1 9) (その 1)
第 2.2.1.9.1.11 表	多様性拡張設備整理表 (1 1 / 1 9) (その 2)
第 2.2.1.9.1.11 表	多様性拡張設備整理表 (1 1 / 1 9) (その 3)
第 2.2.1.9.1.11 表	多様性拡張設備整理表 (1 1 / 1 9) (その 4)
第 2.2.1.9.1.12 表	多様性拡張設備整理表 (1 2 / 1 9) (その 1)
第 2.2.1.9.1.12 表	多様性拡張設備整理表 (1 2 / 1 9) (その 2)
第 2.2.1.9.1.13 表	多様性拡張設備整理表 (1 3 / 1 9) (その 1)
第 2.2.1.9.1.13 表	多様性拡張設備整理表 (1 3 / 1 9) (その 2)
第 2.2.1.9.1.13 表	多様性拡張設備整理表 (1 3 / 1 9) (その 3)
第 2.2.1.9.1.13 表	多様性拡張設備整理表 (1 3 / 1 9) (その 4)
第 2.2.1.9.1.13 表	多様性拡張設備整理表 (1 3 / 1 9) (その 5)
第 2.2.1.9.1.13 表	多様性拡張設備整理表 (1 3 / 1 9) (その 6)
第 2.2.1.9.1.13 表	多様性拡張設備整理表 (1 3 / 1 9) (その 7)
第 2.2.1.9.1.13 表	多様性拡張設備整理表 (1 3 / 1 9) (その 8)
第 2.2.1.9.1.13 表	多様性拡張設備整理表 (1 3 / 1 9) (その 9)
第 2.2.1.9.1.13 表	多様性拡張設備整理表 (1 3 / 1 9) (その 1 0)
第 2.2.1.9.1.14 表	多様性拡張設備整理表 (1 4 / 1 9) (その 1)
第 2.2.1.9.1.14 表	多様性拡張設備整理表 (1 4 / 1 9) (その 2)
第 2.2.1.9.1.14 表	多様性拡張設備整理表 (1 4 / 1 9) (その 3)
第 2.2.1.9.1.14 表	多様性拡張設備整理表 (1 4 / 1 9) (その 4)
第 2.2.1.9.1.15 表	多様性拡張設備整理表 (1 5 / 1 9) (その 1)
第 2.2.1.9.1.15 表	多様性拡張設備整理表 (1 5 / 1 9) (その 2)
第 2.2.1.9.1.15 表	多様性拡張設備整理表 (1 5 / 1 9) (その 3)

第 2.2.1.9.1.15 表	多様性拡張設備整理表 (15 / 19) (その4)
第 2.2.1.9.1.15 表	多様性拡張設備整理表 (15 / 19) (その5)
第 2.2.1.9.1.15 表	多様性拡張設備整理表 (15 / 19) (その6)
第 2.2.1.9.1.15 表	多様性拡張設備整理表 (15 / 19) (その7)
第 2.2.1.9.1.15 表	多様性拡張設備整理表 (15 / 19) (その8)
第 2.2.1.9.1.15 表	多様性拡張設備整理表 (15 / 19) (その9)
第 2.2.1.9.1.16 表	多様性拡張設備整理表 (16 / 19)
第 2.2.1.9.1.17 表	多様性拡張設備整理表 (17 / 19) (その1)
第 2.2.1.9.1.17 表	多様性拡張設備整理表 (17 / 19) (その2)
第 2.2.1.9.1.17 表	多様性拡張設備整理表 (17 / 19) (その3)
第 2.2.1.9.1.18 表	多様性拡張設備整理表 (18 / 19) (その1)
第 2.2.1.9.1.18 表	多様性拡張設備整理表 (18 / 19) (その2)
第 2.2.1.9.1.18 表	多様性拡張設備整理表 (18 / 19) (その3)
第 2.2.1.9.1.19 表	多様性拡張設備整理表 (19 / 19) (その1)
第 2.2.1.9.1.19 表	多様性拡張設備整理表 (19 / 19) (その2)
第 2.2.1.9.2.1 表	多様性拡張設備仕様表 (第 2.2.1.9.1.1 表関連)
第 2.2.1.9.2.2 表	多様性拡張設備仕様表 (第 2.2.1.9.1.2 表関連)
第 2.2.1.9.2.3 表	多様性拡張設備仕様表 (第 2.2.1.9.1.3 表関連)
第 2.2.1.9.2.4 表	多様性拡張設備仕様表 (第 2.2.1.9.1.4 表関連) (その 1)
第 2.2.1.9.2.4 表	多様性拡張設備仕様表 (第 2.2.1.9.1.4 表関連) (その 2)
第 2.2.1.9.2.4 表	多様性拡張設備仕様表 (第 2.2.1.9.1.4 表関連) (その 3)
第 2.2.1.9.2.5 表	多様性拡張設備仕様表 (第 2.2.1.9.1.5 表関連) (その 1)

第 2.2.1.9.2.5 表	多様性拡張設備仕様表（第 2.2.1.9.1.5 表関連）（その 2）
第 2.2.1.9.2.6 表	多様性拡張設備仕様表（第 2.2.1.9.1.6 表関連）
第 2.2.1.9.2.7 表	多様性拡張設備仕様表（第 2.2.1.9.1.7 表関連）
第 2.2.1.9.2.8 表	多様性拡張設備仕様表（第 2.2.1.9.1.8 表関連）（その 1）
第 2.2.1.9.2.8 表	多様性拡張設備仕様表（第 2.2.1.9.1.8 表関連）（その 2）
第 2.2.1.9.2.9 表	多様性拡張設備仕様表（第 2.2.1.9.1.9 表関連）
第 2.2.1.9.2.10 表	多様性拡張設備仕様表（第 2.2.1.9.1.10 表関連）
第 2.2.1.9.2.11 表	多様性拡張設備仕様表（第 2.2.1.9.1.11 表関連）
第 2.2.1.9.2.12 表	多様性拡張設備仕様表（第 2.2.1.9.1.12 表関連）
第 2.2.1.9.2.13 表	多様性拡張設備仕様表（第 2.2.1.9.1.13 表関連）（その 1）
第 2.2.1.9.2.13 表	多様性拡張設備仕様表（第 2.2.1.9.1.13 表関連）（その 2）
第 2.2.1.9.2.13 表	多様性拡張設備仕様表（第 2.2.1.9.1.13 表関連）（その 3）
第 2.2.1.9.2.14 表	多様性拡張設備仕様表（第 2.2.1.9.1.14 表関連）
第 2.2.1.9.2.15 表	多様性拡張設備仕様表（第 2.2.1.9.1.15 表関連）
第 2.2.1.9.2.16 表	多様性拡張設備仕様表（第 2.2.1.9.1.16 表関連）
第 2.2.2.1 表	安全に係る研究の収集対象
第 2.2.2.2 表	国内外の原子力施設の運転経験から得られた教訓の収集対象
第 2.2.2.3 表	確率論的リスク評価を実施するために必要なデータの収集対象
第 2.2.2.4 表	国内外の基準等の収集対象

第 2.2.2.5 表	国際機関及び国内外の学会等の情報（自然現象に関する情報以外）の収集対象
第 2.2.2.6 表	国際機関及び国内外の学会等の情報（自然現象に関する情報）の収集対象（1 / 3）（地震、津波）
第 2.2.2.6 表	国際機関及び国内外の学会等の情報（自然現象に関する情報）の収集対象（2 / 3）（竜巻）
第 2.2.2.6 表	国際機関及び国内外の学会等の情報（自然現象に関する情報）の収集対象（3 / 3）（火山）
第 2.2.2.7 表	設備の安全性向上に係るメーカー提案
第 2.2.2.8 表	美浜発電所 3 号機に反映した安全研究成果（自社研究、電力共通研究）
第 2.2.2.9 表	国内機関、国外機関の安全に係る研究開発に関する参考情報
第 2.2.2.10 表	当社の原子力施設の運転経験から得られた教訓に係る新知見（1 / 3）
第 2.2.2.10 表	当社の原子力施設の運転経験から得られた教訓に係る新知見（2 / 3）
第 2.2.2.10 表	当社の原子力施設の運転経験から得られた教訓に係る新知見（3 / 3）
第 2.2.2.11 表	国内の原子力施設の運転経験から得られた教訓に係る新知見（1 / 2）
第 2.2.2.11 表	国内の原子力施設の運転経験から得られた教訓に係る新知見（2 / 2）
第 2.2.2.12 表	原子力規制委員会指示文書リスト及び被規制者向け情報通知文書とその対応（1 / 2）
第 2.2.2.12 表	原子力規制委員会指示文書リスト及び被規制者向け情報通知文書とその対応（2 / 2）

第 2.2.2.13 表	確率論的リスク評価を実施するために必要なデータ における新知見
第 2.2.2.14 表	国内の規格基準等に係る新知見情報（1 / 3）
第 2.2.2.14 表	国内の規格基準等に係る新知見情報（2 / 3）
第 2.2.2.14 表	国内の規格基準等に係る新知見情報（3 / 3）
第 2.2.2.15 表	国際機関及び国内外の学会等の情報（自然現象に関する 情報以外）に係る参考情報
第 2.2.2.16 表	国際機関及び国内外の学会等の情報（自然現象に関する 情報）に係る新知見関連情報
第 2.3.1 表	保安活動及び新知見から抽出された追加措置（1 / 2）
第 2.3.1 表	保安活動及び新知見から抽出された追加措置（2 / 2）
第 3.1.4.2.1.1 表	プラントに潜在的な脅威を与える自然現象
第 3.1.4.2.1.2 表	スクリーニング基準
第 3.1.4.2.1.3 表	各自然現象に対する評価手法
第 3.1.4.2.1.4 表	安全上重要な建屋の火山灰の許容降灰層厚さ
第 3.1.4.2.1.5 表	安全上重要な建屋の許容積雪厚さ
第 3.1.4.2.1.6 表	緩和機能に必要な屋外設備
第 3.2.1 表	安全因子のレビュー項目と本届出書の関連箇所
第 4.2.1 表	安全性向上に資する自主的な追加措置
第 4.2.2 表	安全性向上に資する自主的な追加措置の実施状況（1 / 3）
第 4.2.2 表	安全性向上に資する自主的な追加措置の実施状況（2 / 3）
第 4.2.2 表	安全性向上に資する自主的な追加措置の実施状況（3 / 3）

第 4.2.3 表 評価期間中に実施された新たな安全性向上のための
取組み（1 / 2）

第 4.2.3 表 評価期間中に実施された新たな安全性向上のための
取組み（2 / 2）

図

- 第 1.1.2.1 図 美浜発電所 3 号機系統概要図
- 第 1.2.1.1.1 図 発電所敷地概況図
- 第 1.2.2.2.1 図(1) 気象観測設備配置図 (その 1)
- 第 1.2.2.2.1 図(2) 気象観測設備配置図 (その 2)
- 第 1.2.2.4.1 図 美浜 3 号炉方位別相対濃度 (χ/Q) の累積出現頻度〔原子炉冷却材喪失 (設計基準事故時)、制御棒飛び出し〕
- 第 1.2.2.4.2 図 美浜 3 号炉方位別相対濃度 (χ/Q) の累積出現頻度〔蒸気発生器伝熱管破損 (設計基準事故時)、燃料集合体の落下〕
- 第 1.2.2.4.3 図 美浜 3 号炉方位別相対濃度 (χ/Q) の累積出現頻度〔原子炉冷却材喪失 (重大事故及び仮想事故時)〕
- 第 1.2.2.4.4 図 美浜 3 号炉方位別相対濃度 (χ/Q) の累積出現頻度〔蒸気発生器伝熱管破損 (重大事故及び仮想事故時)〕
- 第 1.2.2.4.5 図 美浜 3 号炉方位別相対線量 (D/Q) の累積出現頻度〔原子炉冷却材喪失 (設計基準事故時)〕
- 第 1.2.2.4.6 図 美浜 3 号炉方位別相対線量 (D/Q) の累積出現頻度〔制御棒飛び出し〕
- 第 1.2.2.4.7 図 美浜 3 号炉方位別相対線量 (D/Q) の累積出現頻度〔放射性気体廃棄物処理施設の破損、蒸気発生器伝熱管破損 (設計基準事故時)、燃料集合体の落下〕
- 第 1.2.2.4.8 図 美浜 3 号炉方位別相対線量 (D/Q) の累積出現頻度〔原子炉冷却材喪失 (重大事故及び仮想事故時)〕
- 第 1.2.2.4.9 図 美浜 3 号炉方位別相対線量 (D/Q) の累積出現頻度〔蒸気発生器伝熱管破損 (重大事故及び仮想事故時)〕
- 第 1.2.3.1.1 図 敷地周辺陸域及び敷地前面海域の地質図
- 第 1.2.3.1.2 図 敷地周辺陸域及び敷地前面海域の地質断面図

- 第 1.2.3.1.3 図 敷地周辺陸域の活断層分布図「[新編] 日本の活断層」
- 第 1.2.3.1.4 図 敷地周辺陸域の活断層分布図「近畿の活断層」
- 第 1.2.3.1.5 図 敷地周辺陸域の活断層分布図「活断層詳細デジタルマップ [新編]」
- 第 1.2.3.1.6 図 敷地前面海域の主要断層分布図
- 第 1.2.3.1.7 図 敷地周辺陸域の変動地形・リニアメント分布図
- 第 1.2.3.1.8 図(1) 和布-千飯崎沖断層，甲楽城断層周辺陸域の地形図（その1）
- 第 1.2.3.1.8 図(2) 和布-千飯崎沖断層，甲楽城断層周辺陸域の地形図（その2）
- 第 1.2.3.1.9 図 和布-千飯崎沖断層，甲楽城断層周辺陸域の地質断面図
- 第 1.2.3.1.10 図 安島岬沖断層、和布-千飯崎沖断層、甲楽城断層周辺陸域及び海域の地質図
- 第 1.2.3.1.11 図(1) 安島岬沖断層，和布-千飯崎沖断層，甲楽城断層の海上音波探査記録及び地質断面図（KF18）
- 第 1.2.3.1.11 図(2) 安島岬沖断層，和布-千飯崎沖断層，甲楽城断層の海上音波探査記録及び地質断面図（KF22）
- 第 1.2.3.1.11 図(3) 安島岬沖断層，和布-千飯崎沖断層，甲楽城断層の海上音波探査記録及び地質断面図（KF30）
- 第 1.2.3.1.11 図(4) 安島岬沖断層，和布-千飯崎沖断層，甲楽城断層の海上音波探査記録及び地質断面図（KF34）
- 第 1.2.3.1.11 図(5) 安島岬沖断層，和布-千飯崎沖断層，甲楽城断層の海上音波探査記録及び地質断面図（G-36BM）
- 第 1.2.3.1.11 図(6) 安島岬沖断層，和布-千飯崎沖断層，甲楽城断層の海上音波探査記録及び地質断面図（KF38）
- 第 1.2.3.1.11 図(7) 安島岬沖断層，和布-千飯崎沖断層，甲楽城断層の海上音波探査記録及び地質断面図（G-47BM）

- 第 1.2.3.1.11 図(8) 安島岬沖断層，和布一干飯崎沖断層，甲楽城断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NBWS2)
- 第 1.2.3.1.11 図(9) 安島岬沖断層，和布一干飯崎沖断層，甲楽城断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NBWS5)
- 第 1.2.3.1.11 図(10) 安島岬沖断層，和布一干飯崎沖断層，甲楽城断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (KF58)
- 第 1.2.3.1.11 図(11) 安島岬沖断層，和布一干飯崎沖断層，甲楽城断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NBWMS11.5)
- 第 1.2.3.1.11 図(12) 安島岬沖断層，和布一干飯崎沖断層，甲楽城断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NBWM12.3)
- 第 1.2.3.1.11 図(13) 安島岬沖断層，和布一干飯崎沖断層，甲楽城断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NBGM12.3)
- 第 1.2.3.1.11 図(14) 安島岬沖断層，和布一干飯崎沖断層，甲楽城断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NBWM13)
- 第 1.2.3.1.11 図(15) 安島岬沖断層，和布一干飯崎沖断層，甲楽城断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NBGM13.5)
- 第 1.2.3.1.11 図(16) 安島岬沖断層，和布一干飯崎沖断層，甲楽城断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (Line7)
- 第 1.2.3.1.11 図(17) 安島岬沖断層，和布一干飯崎沖断層，甲楽城断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NBWM14.5)
- 第 1.2.3.1.11 図(18) 安島岬沖断層，和布一干飯崎沖断層，甲楽城断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NBGM14.5)
- 第 1.2.3.1.11 図(19) 安島岬沖断層，和布一干飯崎沖断層，甲楽城断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NBWM15)
- 第 1.2.3.1.11 図(20) 安島岬沖断層，和布一干飯崎沖断層，甲楽城断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NBWMS17)
- 第 1.2.3.1.11 図(21) 安島岬沖断層，和布一干飯崎沖断層，甲楽城断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NBWMS20)

- 第 1.2.3.1.11 図(22) 安島岬沖断層，和布一干飯崎沖断層，甲楽城断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NBWMS24)
- 第 1.2.3.1.11 図(23) 安島岬沖断層，和布一干飯崎沖断層，甲楽城断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NBGM25)
- 第 1.2.3.1.11 図(24) 安島岬沖断層，和布一干飯崎沖断層，甲楽城断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NBWB27)
- 第 1.2.3.1.12 図(1) 柳ヶ瀬断層周辺の地質図 (その 1)
- 第 1.2.3.1.12 図(2) 柳ヶ瀬断層周辺の地質図 (その 2)
- 第 1.2.3.1.13 図 柳ヶ瀬断層周辺の地質断面図
- 第 1.2.3.1.14 図 浦底・内池見断層，ウツロギ峠北方・池河内断層周辺陸域の地質図
- 第 1.2.3.1.15 図 浦底・内池見断層，ウツロギ峠北方・池河内断層周辺陸域の地質断面図
- 第 1.2.3.1.16 図 甲楽城沖断層，浦底一内池見断層，ウツロギ峠北方一池河内断層周辺陸域及び海域の地質図
- 第 1.2.3.1.17 図(1) 甲楽城沖断層，浦底一内池見断層，ウツロギ峠北方一池河内断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (No.20)
- 第 1.2.3.1.17 図(2) 甲楽城沖断層，浦底一内池見断層，ウツロギ峠北方一池河内断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NBAM19)
- 第 1.2.3.1.17 図(3) 甲楽城沖断層，浦底一内池見断層，ウツロギ峠北方一池河内断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NEAM3)
- 第 1.2.3.1.17 図(4) 甲楽城沖断層，浦底一内池見断層，ウツロギ峠北方一池河内断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NEBM3)
- 第 1.2.3.1.17 図(5) 甲楽城沖断層，浦底一内池見断層，ウツロギ峠北方一池河内断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NBWMS22)

- 第 1.2.3.1.17 図(6) 甲楽城沖断層，浦底－内池見断層，ウツロギ峠北方－池河内断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NEWMS7)
- 第 1.2.3.1.17 図(7) 甲楽城沖断層，浦底－内池見断層，ウツロギ峠北方－池河内断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NEAM10)
- 第 1.2.3.1.17 図(8) 甲楽城沖断層，浦底－内池見断層，ウツロギ峠北方－池河内断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NEWMS15)
- 第 1.2.3.1.17 図(9) 甲楽城沖断層，浦底－内池見断層，ウツロギ峠北方－池河内断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (No.31-1)
- 第 1.2.3.1.17 図(10) 甲楽城沖断層，浦底－内池見断層，ウツロギ峠北方－池河内断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (No.32-1)
- 第 1.2.3.1.17 図(11) 甲楽城沖断層，浦底－内池見断層，ウツロギ峠北方－池河内断層の海上音波探査記録及び地質断面図(NXGM1-2)
- 第 1.2.3.1.17 図(12) 甲楽城沖断層，浦底－内池見断層，ウツロギ峠北方－池河内断層の海上音波探査記録及び地質断面図(No.26-2)
- 第 1.2.3.1.17 図(13) 甲楽城沖断層，浦底－内池見断層，ウツロギ峠北方－池河内断層の海上音波探査記録及び地質断面図(NEAM4)
- 第 1.2.3.1.17 図(14) 甲楽城沖断層，浦底－内池見断層，ウツロギ峠北方－池河内断層の海上音波探査記録及び地質断面図(NEGM6)
- 第 1.2.3.1.17 図(15) 甲楽城沖断層，浦底－内池見断層，ウツロギ峠北方－池河内断層の海上音波探査記録及び地質断面図(NEGM8)
- 第 1.2.3.1.17 図(16) 甲楽城沖断層，浦底－内池見断層，ウツロギ峠北方－池河内断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NEGM10)

- 第 1.2.3.1.17 図(17) 甲楽城沖断層，浦底－内池見断層，ウツロギ峠北方－池河内断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NEGM15)
- 第 1.2.3.1.17 図(18) 甲楽城沖断層，浦底－内池見断層，ウツロギ峠北方－池河内断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NFGM7-2)
- 第 1.2.3.1.17 図(19) 甲楽城沖断層，浦底－内池見断層，ウツロギ峠北方－池河内断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NFGM10-2)
- 第 1.2.3.1.17 図(20) 甲楽城沖断層，浦底－内池見断層，ウツロギ峠北方－池河内断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NFGM11)
- 第 1.2.3.1.17 図(21) 甲楽城沖断層，浦底－内池見断層，ウツロギ峠北方－池河内断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NFBMX2.5)
- 第 1.2.3.1.17 図(22) 甲楽城沖断層，浦底－内池見断層，ウツロギ峠北方－池河内断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NFGM12 西部)
- 第 1.2.3.1.17 図(23) 甲楽城沖断層，浦底－内池見断層，ウツロギ峠北方－池河内断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NEWMS12)
- 第 1.2.3.1.17 図(24) 甲楽城沖断層，浦底－内池見断層，ウツロギ峠北方－池河内断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NFGM7-1)
- 第 1.2.3.1.17 図(25) 甲楽城沖断層，浦底－内池見断層，ウツロギ峠北方－池河内断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NFGM10-1)

- 第 1.2.3.1.17 図(26) 甲楽城沖断層，浦底－内池見断層，ウツロギ峠北方－池河内断層の海上音波探査記録及び地質断面図(NFGM12 東部)
- 第 1.2.3.1.17 図(27) 甲楽城沖断層，浦底－内池見断層，ウツロギ峠北方－池河内断層の海上音波探査記録及び地質断面図(NFGM14)
- 第 1.2.3.1.18 図 敦賀断層周辺の地質図
- 第 1.2.3.1.19 図 敦賀断層周辺の地質断面図
- 第 1.2.3.1.20 図 野坂断層周辺陸域の地質図
- 第 1.2.3.1.21 図 野坂断層周辺陸域の地質断面図
- 第 1.2.3.1.22 図 野坂断層，B断層，大陸棚外縁断層の周辺陸域及び海域の地質図
- 第 1.2.3.1.23 図(1) 野坂断層，B断層，大陸棚外縁断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (Line6)
- 第 1.2.3.1.23 図(2) 野坂断層，B断層，大陸棚外縁断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (No.106-1,2)
- 第 1.2.3.1.23 図(3) 野坂断層，B断層，大陸棚外縁断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (K-32)
- 第 1.2.3.1.23 図(4) 野坂断層，B断層，大陸棚外縁断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NCGM2)
- 第 1.2.3.1.23 図(5) 野坂断層，B断層，大陸棚外縁断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NCWM4)
- 第 1.2.3.1.23 図(6) 野坂断層，B断層，大陸棚外縁断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NCWM3)
- 第 1.2.3.1.23 図(7) 野坂断層，B断層，大陸棚外縁断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (K-28)
- 第 1.2.3.1.23 図(8) 野坂断層，B断層，大陸棚外縁断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (No.26-2G)

- 第 1.2.3.1.23 図(9) 野坂断層，B断層，大陸棚外縁断層の海上音波探査記録及び地質断面図（NXGM2-4）
- 第 1.2.3.1.23 図(10) 野坂断層，B断層，大陸棚外縁断層の海上音波探査記録及び地質断面図（N-1G）
- 第 1.2.3.1.23 図(11) 野坂断層，B断層，大陸棚外縁断層の海上音波探査記録及び地質断面図（NDGM8）
- 第 1.2.3.1.23 図(12) 野坂断層，B断層，大陸棚外縁断層の海上音波探査記録及び地質断面図（N-9G）
- 第 1.2.3.1.23 図(13) 野坂断層，B断層，大陸棚外縁断層の海上音波探査記録及び地質断面図（N-10G）
- 第 1.2.3.1.23 図(14) 野坂断層，B断層，大陸棚外縁断層の海上音波探査記録及び地質断面図（N-11G）
- 第 1.2.3.1.23 図(15) 野坂断層，B断層，大陸棚外縁断層の海上音波探査記録及び地質断面図（E-4）
- 第 1.2.3.1.23 図(16) 野坂断層，B断層，大陸棚外縁断層の海上音波探査記録及び地質断面図（NDGM13）
- 第 1.2.3.1.23 図(17) 野坂断層，B断層，大陸棚外縁断層の海上音波探査記録及び地質断面図（NDGM14）
- 第 1.2.3.1.24 図 三方断層周辺陸域の地質図
- 第 1.2.3.1.25 図 三方断層周辺陸域の地質断面図
- 第 1.2.3.1.26 図 三方断層（海域）周辺の海底地形調査結果
- 第 1.2.3.1.27 図(1) 三方断層（海域）の海上音波探査記録及び地質断面図（No.40-2）
- 第 1.2.3.1.27 図(2) 三方断層（海域）の海上音波探査記録及び地質断面図（NDGM7）
- 第 1.2.3.1.27 図(3) 三方断層（海域）の海上音波探査記録及び地質断面図（AW46E）

- 第 1.2.3.1.27 図(4) 三方断層（海域）の海上音波探査記録及び地質断面図
(NDGM17)
- 第 1.2.3.1.27 図(5) 三方断層（海域）の海上音波探査記録及び地質断面図
(No.49-1)
- 第 1.2.3.1.27 図(6) 三方断層（海域）の海上音波探査記録及び地質断面図
(No.105-6)
- 第 1.2.3.1.28 図 敷地周辺陸域の活断層分布図「[新編] 日本の活断層」
(半径約 100km)
- 第 1.2.3.1.29 図 敷地周辺陸域の活断層分布図「活構造図」(半径約
100km)
- 第 1.2.3.1.30 図 敷地周辺海域の主要断層分布図
- 第 1.2.3.2.1 図 敷地近傍の地質図
- 第 1.2.3.2.2 図 敷地近傍の地質断面図
- 第 1.2.3.2.3 図 L-1 リニアメント周辺の地質図
- 第 1.2.3.2.4 図 L-2 リニアメント周辺の地質図
- 第 1.2.3.2.5 図 L-3 リニアメント周辺の地質図
- 第 1.2.3.2.6 図 L-4 リニアメント周辺の地質図
- 第 1.2.3.2.7 図 L-4 リニアメント周辺の地質断面図
- 第 1.2.3.2.8 図(1) 白木-丹生断層の海上音波探査記録及び地質断面図
(No.24.5)
- 第 1.2.3.2.8 図(2) 白木-丹生断層の海上音波探査記録及び地質断面図
(NEGM1)
- 第 1.2.3.2.8 図(3) 白木-丹生断層の海上音波探査記録及び地質断面図
(NEGM6)
- 第 1.2.3.2.8 図(4) 白木-丹生断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (J-
31.75G)

- 第 1.2.3.2.8 図(5) 白木－丹生断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (J-304.5G)
- 第 1.2.3.2.8 図(6) 白木－丹生断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (L-40.4G)
- 第 1.2.3.2.8 図(7) 白木－丹生断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (L-40.6G)
- 第 1.2.3.2.8 図(8) 白木－丹生断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (L-40.8G)
- 第 1.2.3.2.9 図 L－5 リニアメント周辺の地質図
- 第 1.2.3.2.10 図 L－6 リニアメント周辺の地質図
- 第 1.2.3.2.11 図 L－7 リニアメント周辺の地質図
- 第 1.2.3.2.12 図 L－8 リニアメント周辺の地質図
- 第 1.2.3.2.13 図(1) C 断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (No.22-2G)
- 第 1.2.3.2.13 図(2) C 断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (No.22-3G)
- 第 1.2.3.2.13 図(3) C 断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (No.28-1G)
- 第 1.2.3.2.13 図(4) C 断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (No.28-3G)
- 第 1.2.3.2.13 図(5) C 断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (AM2-2)
- 第 1.2.3.2.13 図(6) C 断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (No.34G)
- 第 1.2.3.2.13 図(7) C 断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (No.30-2)
- 第 1.2.3.2.13 図(8) C 断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (No.32-1G)
- 第 1.2.3.2.13 図(9) C 断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NGGM1)
- 第 1.2.3.2.13 図(10) C 断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NGGM3-1)
- 第 1.2.3.2.13 図(11) C 断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (No.35G)
- 第 1.2.3.2.13 図(12) C 断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (No.37-2G)
- 第 1.2.3.2.13 図(13) C 断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (No.39G)
- 第 1.2.3.2.13 図(14) C 断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (No.41G)
- 第 1.2.3.2.14 図 C 断層の変位量分布図

第 1.2.3.3.1 図	敷地の地質図
第 1.2.3.3.2 図(1)	敷地の地質断面図 (1)
第 1.2.3.3.2 図(2)	敷地の地質断面図 (2)
第 1.2.3.3.3 図	3号炉北東方の露頭 (AMS-21) の写真及びスケッチ
第 1.2.3.3.4 図	3号炉北方の露頭 (AMUK-5) の写真及びスケッチ
第 1.2.3.3.5 図	3号炉西方の露頭 (AMS-19) の写真及びスケッチ
第 1.2.3.3.6 図	3号炉西方の露頭 (AMS-20) の写真及びスケッチ
第 1.2.3.3.7 図	3号炉南西方の露頭 (AMS-16) の写真及びスケッチ
第 1.2.3.3.8 図	アゴ越付近の破砕部 (AG-1) の露頭写真及びスケッチ
第 1.2.3.3.9 図	アゴ越付近の破砕部 (AG-1) の C T 画像観察および条線観察結果
第 1.2.3.3.10 図	アゴ越付近の破砕部 (AG-1) の研磨片観察結果
第 1.2.3.3.11 図(1)	アゴ越付近の破砕部 (AG-1) の薄片観察結果(1)
第 1.2.3.3.11 図(2)	アゴ越付近の破砕部 (AG-1) の薄片観察結果(2)
第 1.2.3.3.12 図	アゴ越付近の破砕部 (AG-1) の XRD 分析結果
第 1.2.3.3.13 図	アゴ越付近の破砕部 (AG-2) の露頭写真(1)及びスケッチ
第 1.2.3.3.14 図	アゴ越付近の破砕部 (AG-2) の露頭写真(2)
第 1.2.3.3.15 図	アゴ越付近の破砕部 (AG-2) の C T 画像観察および条線観察結果
第 1.2.3.3.16 図	アゴ越付近の破砕部 (AG-2) の研磨片観察結果
第 1.2.3.3.17 図(1)	アゴ越付近の破砕部 (AG-2) の薄片観察結果(1)
第 1.2.3.3.17 図(2)	アゴ越付近の破砕部 (AG-2) の薄片観察結果(2)
第 1.2.3.3.17 図(3)	アゴ越付近の破砕部 (AG-2) の薄片観察結果(3)
第 1.2.3.3.18 図	アゴ越付近の破砕部 (AG-2) の XRD 分析結果
第 1.2.3.4.1 図(1)	地質水平断面図 (E.L.-20m)
第 1.2.3.4.1 図(2)	地質水平断面図 (E.L.+0m)

第 1.2.3.4.2 図(1)	地質鉛直断面図 (A-A'断面)
第 1.2.3.4.2 図(2)	地質鉛直断面図 (B-B'断面)
第 1.2.3.4.2 図(3)	地質鉛直断面図 (C-C'断面)
第 1.2.3.4.2 図(4)	地質鉛直断面図 (D-D'断面)
第 1.2.3.4.2 図(5)	地質鉛直断面図 (E-E'断面)
第 1.2.3.4.4 図	破碎部の露頭観察結果
第 1.2.3.4.5 図(1)	破碎部の薄片観察結果(1)
第 1.2.3.4.5 図(2)	破碎部の薄片観察結果(2)
第 1.2.3.4.6 図	破碎部の EPMA 分析結果
第 1.2.3.4.7 図(1)	長石類の EPMA 分析(1)
第 1.2.3.4.7 図(2)	長石類の EPMA 分析(2)
第 1.2.3.4.8 図	敷地周辺の地史と敷地内の地質年代との関係
第 1.2.3.4.9 図(1)	3号炉付近 剥ぎ取り調査結果(1)
第 1.2.3.4.9 図(2)	3号炉付近 剥ぎ取り調査結果(2)
第 1.2.3.4.9 図(3)	3号炉付近 剥ぎ取り調査結果(3)
第 1.2.3.4.9 図(4)	3号炉付近 剥ぎ取り調査結果(4)
第 1.2.3.4.10 図	B 破碎帯 ボーリングコア観察結果
第 1.2.3.4.11 図	B 破碎帯 剥ぎ取り調査結果 (3UNB-B1 破碎部)
第 1.2.3.4.12 図	B 破碎帯 条線観察結果 (3UNB-B1 破碎部)
第 1.2.3.4.13 図	B 破碎帯 CT 画像観察結果 (3UNB-B1 破碎部)
第 1.2.3.4.14 図	B 破碎帯 研磨片観察結果 (3UNB-B1 破碎部)
第 1.2.3.4.15 図(1)	B 破碎帯 薄片観察結果 (3UNB-B1 破碎部) (1)
第 1.2.3.4.15 図(2)	B 破碎帯 薄片観察結果 (3UNB-B1 破碎部) (2)
第 1.2.3.4.16 図	B 破碎帯 XRD 分析結果 (3UNB-B1 破碎部)
第 1.2.3.4.17 図(1)	B 破碎帯 電子顕微鏡観察結果 (3UNB-B1 破碎部) (1)
第 1.2.3.4.17 図(2)	B 破碎帯 電子顕微鏡観察結果 (3UNB-B1 破碎部) (2)

第 1.2.3.4.18 図	B 破砕帯 剥ぎ取り調査結果 (3UT-B1 破砕部)
第 1.2.3.4.19 図	B 破砕帯 条線観察結果 (3UT-B1 破砕部)
第 1.2.3.4.20 図	B 破砕帯 C T 画像観察結果 (3UT-B1 破砕部)
第 1.2.3.4.21 図	B 破砕帯 研磨片観察結果 (3UT-B1 破砕部)
第 1.2.3.4.22 図(1)	B 破砕帯 薄片観察結果 (3UT-B1 破砕部) (1)
第 1.2.3.4.22 図(2)	B 破砕帯 薄片観察結果 (3UT-B1 破砕部) (2)
第 1.2.3.4.23 図	B 破砕帯 XRD 分析結果 (3UT-B1 破砕部)
第 1.2.3.4.24 図	B 破砕帯 電子顕微鏡観察結果 (3UT-B1 破砕部)
第 1.2.3.4.25 図	C 破砕帯 ボーリングコア観察結果
第 1.2.3.4.26 図	C 破砕帯 条線観察結果 (No.5 孔、掘進長 18.6m 付近)
第 1.2.3.4.27 図	C 破砕帯 条線観察結果 (No.6 孔、掘進長 72.5m 付近)
第 1.2.3.4.28 図	C 破砕帯 剥ぎ取り調査結果 (3UK-B2 破砕部)
第 1.2.3.4.29 図	C 破砕帯 C T 画像観察結果 (3UK-B2 破砕部) (1)
第 1.2.3.4.30 図	C 破砕帯 研磨片観察結果 (3UK-B2 破砕部)
第 1.2.3.4.31 図	C 破砕帯 C T 画像観察結果 (3UK-B2 破砕部) (2)
第 1.2.3.4.32 図(1)	C 破砕帯 薄片観察結果 (3UK-B2 破砕部) (1)
第 1.2.3.4.32 図(2)	C 破砕帯 薄片観察結果 (3UK-B2 破砕部) (2)
第 1.2.3.4.32 図(3)	C 破砕帯 薄片観察結果 (3UK-B2 破砕部) (3)
第 1.2.3.4.33 図	C 破砕帯 XRD 分析結果 (3UK-B2 破砕部)
第 1.2.3.4.34 図	D 破砕帯 ボーリングコア観察結果
第 1.2.3.4.35 図	D 破砕帯 条線観察結果 (No.5 孔、掘進長 9.98m 付近)
第 1.2.3.4.36 図	D 破砕帯 剥ぎ取り調査結果 (3UK-B1 破砕部)
第 1.2.3.4.37 図	D 破砕帯 条線観察結果 (3UK-B1 破砕部)
第 1.2.3.4.38 図	D 破砕帯 C T 画像観察結果 (3UK-B1 破砕部) (1)
第 1.2.3.4.39 図	D 破砕帯 研磨片観察結果 (3UK-B1 破砕部)
第 1.2.3.4.40 図	D 破砕帯 C T 画像観察結果 (3UK-B1 破砕部) (2)

第 1.2.3.4.41 図(1)	D 破碎帯 薄片観察結果 (3UK-B1 破碎部) (1)
第 1.2.3.4.41 図(2)	D 破碎帯 薄片観察結果 (3UK-B1 破碎部) (2)
第 1.2.3.4.41 図(3)	D 破碎帯 薄片観察結果 (3UK-B1 破碎部) (3)
第 1.2.3.4.42 図	D 破碎帯 XRD 分析結果 (3UK-B1 破碎部)
第 1.2.3.4.43 図	E 破碎帯 ボーリングコア観察結果
第 1.2.3.4.44 図	E 破碎帯 条線観察結果 (No.6 孔、掘進長 17.3m 付近)
第 1.2.3.4.45 図	E 破碎帯 剥ぎ取り調査結果 (3UNA-B3 破碎部)
第 1.2.3.4.46 図	E 破碎帯 C T 画像観察結果 (3UNA-B3 破碎部) (1)
第 1.2.3.4.47 図	E 破碎帯 研磨片観察結果 (3UNA-B3 破碎部)
第 1.2.3.4.48 図	E 破碎帯 C T 画像観察結果 (3UNA-B3 破碎部) (2)
第 1.2.3.4.49 図(1)	E 破碎帯 薄片観察結果 (3UNA-B3 破碎部) (1)
第 1.2.3.4.49 図(2)	E 破碎帯 薄片観察結果 (3UNA-B3 破碎部) (2)
第 1.2.3.4.49 図(3)	E 破碎帯 薄片観察結果 (3UNA-B3 破碎部) (3)
第 1.2.3.4.50 図	E 破碎帯 XRD 分析結果 (3UNA-B3 破碎部)
第 1.2.3.4.51 図(1)	1 号炉及び 2 号炉付近 剥ぎ取り調査結果(1)
第 1.2.3.4.51 図(2)	1 号炉及び 2 号炉付近 剥ぎ取り調査結果(2)
第 1.2.3.4.52 図	II - S - 3 破碎帯 ボーリングコア観察結果
第 1.2.3.4.53 図	II - S - 3 破碎帯 C T 画像観察結果及び条線観察結果 (No.19 孔、掘進長 22.7m 付近)
第 1.2.3.4.54 図(1)	II - S - 3 破碎帯 薄片観察結果 (No.19 孔、掘進長 22.7m 付近) (1)
第 1.2.3.4.54 図(2)	II - S - 3 破碎帯 薄片観察結果 (No.19 孔、掘進長 22.7m 付近) (2)
第 1.2.3.4.55 図	II - S - 3 破碎帯 XRD 分析結果 (No.19 孔、掘進長 22.7m 付近)
第 1.2.3.4.56 図	II - S - 4 破碎帯 ボーリングコア観察結果

第 1.2.3.4.57 図	II - S - 4 破砕帯 条線観察結果 (No.17 孔、掘進長 16.5m 付近)
第 1.2.3.4.58 図	II - S - 4 破砕帯 剥ぎ取り調査結果 (1・2U・B2 破砕部)
第 1.2.3.4.59 図	II - S - 4 破砕帯 条線観察結果 (1・2U・B2 破砕部)
第 1.2.3.4.60 図	II - S - 4 破砕帯 C T 画像観察結果 (1・2U・B2 破砕部)
第 1.2.3.4.61 図	II - S - 4 破砕帯 研磨片観察結果 (1・2U・B2 破砕部)
第 1.2.3.4.62 図(1)	II - S - 4 破砕帯 薄片観察結果 (1・2U・B2 破砕部) (1)
第 1.2.3.4.62 図(2)	II - S - 4 破砕帯 薄片観察結果 (1・2U・B2 破砕部) (2)
第 1.2.3.4.63 図	II - S - 4 破砕帯 XRD 分析結果 (1・2U・B2 破砕部)
第 1.2.3.4.64 図	F - M 1 - 1 破砕帯 ボーリングコア観察結果
第 1.2.3.4.65 図(1)	F - M 1 - 1 破砕帯 剥ぎ取り調査結果(1)
第 1.2.3.4.65 図(2)	F - M 1 - 1 破砕帯 剥ぎ取り調査結果(2)
第 1.2.3.4.65 図(3)	F - M 1 - 1 破砕帯 剥ぎ取り調査結果(3)
第 1.2.3.4.65 図(4)	F - M 1 - 1 破砕帯 剥ぎ取り調査結果 (3UH・B1 破砕部)
第 1.2.3.4.66 図	F - M 1 - 1 破砕帯 C T 画像観察結果 (3UH・B1 破砕部)
第 1.2.3.4.67 図	F - M 1 - 1 破砕帯 条線観察結果 (3UH・B1 破砕部)
第 1.2.3.4.68 図(1)	F - M 1 - 1 破砕帯 薄片観察結果 (3UH・B1 破砕部) (1)
第 1.2.3.4.68 図(2)	F - M 1 - 1 破砕帯 薄片観察結果 (3UH・B1 破砕部) (2)
第 1.2.3.4.69 図	F - M 1 - 1 破砕帯 XRD 分析結果 (3UH・B1 破砕部)
第 1.2.3.4.70 図	F - M 3 - 9 破砕帯 ボーリングコア観察結果

第 1.2.3.4.71 図	F-M 3-9 破砕帯 条線観察結果 (No.11 孔、掘進長 119.65m 付近)
第 1.2.3.4.72 図(1)	F-M 3-9 破砕帯 剥ぎ取り調査結果(1)
第 1.2.3.4.72 図(2)	F-M 3-9 破砕帯 剥ぎ取り調査結果(2)
第 1.2.3.4.72 図(3)	F-M 3-9 破砕帯 剥ぎ取り調査結果(3)
第 1.2.3.4.72 図(4)	F-M 3-9 破砕帯 剥ぎ取り調査結果 (3US-B1 破砕部)
第 1.2.3.4.73 図	F-M 3-9 破砕帯 トレンチ調査結果 (3US-B1 破砕部)
第 1.2.3.4.74 図	F-M 3-9 破砕帯 条線観察結果 (3US-B1 破砕部)
第 1.2.3.4.75 図	F-M 3-9 破砕帯 C T画像観察結果 (3US-B1 破砕部)
第 1.2.3.4.76 図	F-M 3-9 破砕帯 研磨片観察結果 (3US-B1 破砕部)
第 1.2.3.4.77 図(1)	F-M 3-9 破砕帯 薄片観察結果 (3US-B1 破砕部) (1)
第 1.2.3.4.77 図(2)	F-M 3-9 破砕帯 薄片観察結果 (3US-B1 破砕部) (2)
第 1.2.3.4.77 図(3)	F-M 3-9 破砕帯 薄片観察結果 (3US-B1 破砕部) (3)
第 1.2.3.4.78 図	F-M 3-9 破砕帯 XRD 分析結果 (3US-B1 破砕部)
第 1.2.3.5.3 図	解析用要素分割図 (D-D')
第 1.2.3.5.4 図	解析用要素分割図 (E-E')
第 1.2.3.5.5 図	境界条件
第 1.2.3.5.6 図	せん断弾性係数及び減衰定数のひずみ依存特性 (D 級)
第 1.2.3.5.7 図	せん断弾性係数及び減衰定数のひずみ依存特性 (堆積物・埋戻土・盛土等)

第 1.2.3.5.8 図	せん断弾性係数及び減衰定数のひずみ依存特性（破碎帯）
第 1.2.3.5.9 図	入力地震動の考え方
第 1.2.3.5.10 図	解析用地下水位（D－D'）
第 1.2.3.5.11 図	解析用地下水位（E－E'）
第 1.2.3.5.13 図	解析用要素分割図（F－F'）
第 1.2.3.5.14 図	解析用地下水位（F－F'）
第 1.2.4.1 図	発電所周辺の陸水状況
第 1.2.5.2.1 図	敷地周辺の被害地震のマグニチュードと震央距離の関係
第 1.2.5.2.2 図	敷地周辺の主な活断層から想定される地震のマグニチュードと震央距離の関係
第 1.2.5.4.1 図	敷地に影響を及ぼしたと考えられる過去の地震の応答スペクトル
第 1.2.5.4.2 図	敷地に影響を及ぼすと考えられる活断層による地震の応答スペクトル
第 1.2.5.6.1 図(1)	基準地震動 S_s-1 の応答スペクトル（水平方向）
第 1.2.5.6.1 図(2)	基準地震動 S_s-1 の応答スペクトル（鉛直方向）
第 1.2.5.6.2 図(1)	基準地震動 S_s-1 の応答スペクトルと応答スペクトルに基づく地震動評価結果の比較（水平方向）
第 1.2.5.6.2 図(2)	基準地震動 S_s-1 の応答スペクトルと応答スペクトルに基づく地震動評価結果の比較（鉛直方向）
第 1.2.5.6.3 図	基準地震動 S_s-1 の応答スペクトルと各種距離減衰式に基づく地震動評価結果の比較
第 1.2.5.6.4 図(1)	基準地震動 S_s-1 の応答スペクトルと断層モデルを用いた手法による地震動評価結果（全ケース）との比較（NS 方向）

- 第 1.2.5.6.4 図(2) 基準地震動 S_s-1 の応答スペクトルと断層モデルを用いた手法による地震動評価結果（全ケース）との比較（EW 方向）
- 第 1.2.5.6.4 図(3) 基準地震動 S_s-1 の応答スペクトルと断層モデルを用いた手法による地震動評価結果（全ケース）との比較（UD 方向）
- 第 1.2.5.6.5 図(1) 基準地震動 S_s-1 と $S_s-2\sim S_s-19$ の応答スペクトル（NS 方向）
- 第 1.2.5.6.5 図(2) 基準地震動 S_s-1 と $S_s-2\sim S_s-19$ の応答スペクトル（EW 方向）
- 第 1.2.5.6.5 図(3) 基準地震動 S_s-1 と $S_s-2\sim S_s-19$ の応答スペクトル（UD 方向）
- 第 1.2.5.6.6 図(1) 安島岬沖～和布一干飯崎沖～甲楽城断層～甲楽城沖断層～浦底断層～池河内断層～柳ヶ瀬山断層～柳ヶ瀬断層南部～鍛冶屋断層～関ヶ原断層による地震の断層モデルを用いた手法による地震動評価結果(NS 方向)
- 第 1.2.5.6.6 図(2) 安島岬沖～和布一干飯崎沖～甲楽城断層～甲楽城沖断層～浦底断層～池河内断層～柳ヶ瀬山断層～柳ヶ瀬断層南部～鍛冶屋断層～関ヶ原断層による地震の断層モデルを用いた手法による地震動評価結果(EW 方向)
- 第 1.2.5.6.6 図(3) 安島岬沖～和布一干飯崎沖～甲楽城断層～甲楽城沖断層～浦底断層～池河内断層～柳ヶ瀬山断層～柳ヶ瀬断層南部～鍛冶屋断層～関ヶ原断層による地震の断層モデルを用いた手法による地震動評価結果(UD 方向)

- 第 1.2.5.6.7 図(1) 基準地震動 $S_s-1 \sim S_s-19$ の応答スペクトルと安島岬沖～和布～干飯崎沖～甲楽城断層～甲楽城沖断層～浦底断層～池河内断層～柳ヶ瀬山断層～柳ヶ瀬断層南部～鍛冶屋断層～関ヶ原断層による地震の断層モデルを用いた手法による地震動評価結果との比較 (NS 方向)
- 第 1.2.5.6.7 図(2) 基準地震動 $S_s-1 \sim S_s-19$ の応答スペクトルと安島岬沖～和布～干飯崎沖～甲楽城断層～甲楽城沖断層～浦底断層～池河内断層～柳ヶ瀬山断層～柳ヶ瀬断層南部～鍛冶屋断層～関ヶ原断層による地震の断層モデルを用いた手法による地震動評価結果との比較 (EW 方向)
- 第 1.2.5.6.7 図(3) 基準地震動 $S_s-1 \sim S_s-19$ の応答スペクトルと安島岬沖～和布～干飯崎沖～甲楽城断層～甲楽城沖断層～浦底断層～池河内断層～柳ヶ瀬山断層～柳ヶ瀬断層南部～鍛冶屋断層～関ヶ原断層による地震の断層モデルを用いた手法による地震動評価結果との比較 (UD 方向)
- 第 1.2.5.6.8 図(1) 基準地震動 S_s-1 と $S_s-2 \sim S_s-22$ の応答スペクトル (NS 方向)
- 第 1.2.5.6.8 図(2) 基準地震動 S_s-1 と $S_s-2 \sim S_s-22$ の応答スペクトル (EW 方向)
- 第 1.2.5.6.8 図(3) 基準地震動 S_s-1 と $S_s-2 \sim S_s-22$ の応答スペクトル (UD 方向)
- 第 1.2.5.6.9 図(1) 基準地震動 S_s-1 と S_s-23, S_s-24 の応答スペクトル (NS 方向)
- 第 1.2.5.6.9 図(2) 基準地震動 S_s-1 と S_s-23, S_s-24 の応答スペクトル (EW 方向)
- 第 1.2.5.6.9 図(3) 基準地震動 S_s-1 と S_s-23, S_s-24 の応答スペクトル (UD 方向)
- 第 1.2.5.7.1 図 設計用模擬地震波 S_s-1 の加速度時刻歴波形

第 1.2.5.7.2 図(1)	Ss-2 の加速度時刻歴波形
第 1.2.5.7.2 図(2)	Ss-3 の加速度時刻歴波形
第 1.2.5.7.2 図(3)	Ss-4 の加速度時刻歴波形
第 1.2.5.7.2 図(4)	Ss-5 の加速度時刻歴波形
第 1.2.5.7.2 図(5)	Ss-6 の加速度時刻歴波形
第 1.2.5.7.2 図(6)	Ss-7 の加速度時刻歴波形
第 1.2.5.7.2 図(7)	Ss-8 の加速度時刻歴波形
第 1.2.5.7.2 図(8)	Ss-9 の加速度時刻歴波形
第 1.2.5.7.2 図(9)	Ss-10 の加速度時刻歴波形
第 1.2.5.7.2 図(10)	Ss-11 の加速度時刻歴波形
第 1.2.5.7.2 図(11)	Ss-12 の加速度時刻歴波形
第 1.2.5.7.2 図(12)	Ss-13 の加速度時刻歴波形
第 1.2.5.7.2 図(13)	Ss-14 の加速度時刻歴波形
第 1.2.5.7.2 図(14)	Ss-15 の加速度時刻歴波形
第 1.2.5.7.2 図(15)	Ss-16 の加速度時刻歴波形
第 1.2.5.7.2 図(16)	Ss-17 の加速度時刻歴波形
第 1.2.5.7.2 図(17)	Ss-18 の加速度時刻歴波形
第 1.2.5.7.2 図(18)	Ss-19 の加速度時刻歴波形
第 1.2.5.7.2 図(19)	Ss-20 の加速度時刻歴波形
第 1.2.5.7.2 図(20)	Ss-21 の加速度時刻歴波形
第 1.2.5.7.2 図(21)	Ss-22 の加速度時刻歴波形
第 1.2.5.7.2 図(22)	Ss-23 の加速度時刻歴波形
第 1.2.5.7.2 図(23)	Ss-24 の加速度時刻歴波形
第 1.2.5.8.1 図(1)	基準地震動 Ss-1 と一様ハザードスペクトルの比較(水平方向)

- 第 1.2.5.8.1 図(2) 基準地震動 S_s-1 と一様ハザードスペクトルの比較(鉛直方向)
- 第 1.2.5.8.2 図(1) 基準地震動 $S_s-2\sim S_s-22$ と一様ハザードスペクトルの比較(水平方向)
- 第 1.2.5.8.2 図(2) 基準地震動 $S_s-2\sim S_s-22$ と一様ハザードスペクトルの比較(鉛直方向)
- 第 1.2.5.8.3 図(1) 震源を特定せず策定する地震動の応答スペクトルと領域震源モデルによる地震動の一様ハザードスペクトルの比較(水平方向)
- 第 1.2.5.8.3 図(2) 震源を特定せず策定する地震動の応答スペクトルと領域震源モデルによる地震動の一様ハザードスペクトルの比較(鉛直方向)
- 第 1.2.6.1.1 図 発電所から半径 **30km** 以内の市町村分布図
- 第 1.2.6.2.1 図 発電所周辺集落所在地
- 第 1.2.6.2.2 図 発電所から半径 **10km** 以内の公共施設所在地
- 第 1.2.6.3.1 図 発電所周辺の土地利用状況
- 第 1.2.6.4.1 図 発電所周辺の鉄道、主要道路及び海上交通
- 第 1.2.6.4.2 図 発電所周辺の航空路
- 第 1.2.7.2.1 図 水深分布図
- 第 1.2.7.2.2 図 概略津波計算モデル(津波伝播計算領域及び空間格子間隔)
- 第 1.2.7.2.3 図(1) 詳細津波計算モデル(津波伝播計算領域及び空間格子間隔)
- 第 1.2.7.2.3 図(2) 3号炉取水口前及び3号炉放水口前を評価する場合の詳細津波計算モデル(敷地内)
- 第 1.2.7.2.4 図 津波水位評価点位置図(3号炉取水口前、3号炉放水口前)

第 1.2.7.2.6 図	敷地周辺の海域における検討対象断層
第 1.2.7.2.7 図	福井県が想定した波源モデル図
第 1.2.7.2.8 図	検討対象として抽出した海底地すべりの位置及びエリア区分図
第 1.2.7.2.9 図	選定した陸上地すべりの位置図 (Lm1,2、Le5)
第 1.2.7.2.10 図(1)	基準津波の時刻歴波形 (基準津波 1 ~ 3)
第 1.2.7.2.10 図(2)	基準津波の時刻歴波形 (基準津波 4 ~ 6)
第 1.2.7.2.11 図	基準津波定義位置における平均ハザード曲線
第 1.2.7.3.1 図	基準津波 1 の時刻歴波形 (水位上昇側)
第 1.2.7.3.2 図	基準津波 2 の時刻歴波形 (水位上昇側)
第 1.2.7.3.3 図	基準津波 3 の時刻歴波形 (水位下降側)
第 1.2.7.3.7 図	基準津波 1 による水位分布図
第 1.2.7.3.8 図	基準津波 2 による水位分布図
第 1.2.7.3.9 図	基準津波 3 による水位分布図
第 1.2.8.3.1 図	大山の噴火履歴
第 1.2.8.3.2 図	大山生竹軽石の等層厚線図
第 1.2.8.3.3 図(1)	原子力規制委員会(2019)による大山の噴出率期の評価
第 1.2.8.3.3 図(2)	Yamamoto and Hoang(2019)による大山の噴出率期の評価
第 1.2.8.3.4 図(1)	大山の地下構造 (Zhao et al.(2011)に加筆)
第 1.2.8.3.4 図(2)	大山の地下構造 (Zhao et al.(2018)に加筆)
第 1.2.8.3.5 図(1)	大山の降下火砕物シミュレーション結果 (基本ケース)
第 1.2.8.3.5 図(2)	大山の降下火砕物シミュレーション結果 (基本ケース)
第 1.2.8.3.6 図	粒度試験結果
第 1.2.9.1.1 図	竜巻検討地域
第 1.2.9.1.2 図	竜巻最大風速のハザード曲線 (海側、陸側±5km 全域及び海側 0-1km における評価)

第 1.2.9.1.3 図	竜巻影響エリア
第 1.2.9.2.1 図	竜巻の移動方向の個数（鳥取県～石川県）
第 1.2.9.2.2 図	竜巻の移動方向（鳥取県～石川県）
第 1.2.11.2.1 図	発電所周辺の石油コンビナート施設の位置
第 1.4.2.1 図	保安に関する組織
第 1.4.2.2 図	品質マネジメントシステム文書体系図
第 1.5.2.1 図	過大出力 ΔT 高及び過大温度 ΔT 高による保護限界図 （代表例）
第 1.5.2.2 図	トリップ時の制御棒クラスタ挿入による反応度添加曲線
第 1.5.2.3 図	解析に使用したドップラ出力係数
第 1.5.2.4 図	解析に使用した減速材密度反応度欠損
第 1.5.3.1 図	F_Q 制限係数
第 1.5.3.2 図	解析に使用したドップラ出力欠損
第 2.1.1 図	原子力安全の推進に係る体系図
第 2.1.2 図	美浜発電所 3 号機安全性向上評価に係る実施体制
第 2.1.3 図	安全性向上評価の評価フロー
第 2.2.1.1.1 図	不適合事象発生件数のトレンド
第 2.2.1.5.1 図	定期検査期間中の線量の推移（3 号機）
第 2.2.1.5.2 図	主要作業別線量の推移（通常定期検査分）（3 号機）
第 2.2.1.5.3 図	美浜発電所周辺の試料採取地点
第 2.2.1.5.4 図	環境試料（浮遊じん）中の放射能濃度
第 2.2.1.5.5 図	環境試料（陸土）中の放射能濃度
第 2.2.1.5.6 図	環境試料（海水）中の放射能濃度
第 2.2.1.5.7 図	環境試料（海底土）中の放射能濃度
第 2.2.1.6.1 図	放射性気体廃棄物中の放射性希ガスの放出実績

- 第 2.2.1.6.2 図 放射性気体廃棄物中の放射性よう素（I-131）の放出実績
- 第 2.2.1.6.3 図 放射性液体廃棄物中の放射性物質（トリチウムを除く）の放出実績
- 第 2.2.1.6.4 図 放射性液体廃棄物中のトリチウムの放出実績
- 第 2.2.1.6.5 図 放射性固体廃棄物の発生量、保管量の推移
- 第 2.2.1.6.6 図 脱塩塔使用済樹脂の発生量、貯蔵量の推移（美浜発電所 3号機合計）
- 第 2.2.1.8.1 図 安全を第一とした原子力事業の運営に係る品質方針
- 第 2.2.1.8.2 図 安全文化醸成活動
- 第 2.2.1.8.3 図 安全文化評価の全体像
- 第 2.2.2.1 図 安全に係る研究の整理、分類方法（自社研究、電力共通研究）
- 第 2.2.2.2 図 国内外の原子力施設の運転経験から得られた教訓の整理、分類方法
- 第 2.2.2.3 図 確率論的リスク評価を実施するために必要なデータの整理、分類方法
- 第 2.2.2.4 図 国内外の基準等の整理、分類方法（国内規格基準）
- 第 2.2.2.5 図 国際機関及び国内外の学会等の情報（自然現象に関する情報以外）の整理、分類方法
- 第 2.2.2.6 図 国際機関及び国内外の学会等の情報（自然現象に関する情報）の整理、分類方法（1 / 3）（地震、津波）
- 第 2.2.2.6 図 国際機関及び国内外の学会等の情報（自然現象に関する情報）の整理、分類方法（2 / 3）（竜巻）
- 第 2.2.2.6 図 国際機関及び国内外の学会等の情報（自然現象に関する情報）の整理、分類方法（3 / 3）（火山）

第 2.4.1 図	予備変圧器しゃ断器(E-10)自動開放による L C O 逸脱 事象対策のイメージ
第 2.4.2 図	設計の経年化評価ガイドラインの評価フロー概要
第 3.1.1.1 図	敷地付近で観測された最大瞬間風速の時間的な推移
第 3.1.1.2 図	敷地付近で観測された最低気温の時間的な推移
第 3.1.1.3 図	敷地付近で観測された日最大 1 時間降水量の時間的な 推移
第 3.1.1.4 図	敷地付近で観測された積雪深さの月最大値の時間的な 推移
第 3.1.4.2.1.1 図	その他自然現象の評価に係るフロー図
第 3.2.1 図	中長期的な評価のプロセス

略語一覧（第2～4章本文）

略語	原文表記	日本語
A/B	Auxiliary Building	原子炉補助建屋
ADAMS	Agencywide Documents Access and Management System	NRC の文書検索システムの名称
ADD	Alarm Digital Dosimeter	警報付デジタル線量計
AESJ	Atomic Energy Society of Japan	(一社) 日本原子力学会
AFI	Area For Improvement	要改善事項
ALARA	As Low As Reasonably Achievable	合理的に達成可能な限り低く
AM	Accident Management	事故管理
AOT	Allowed Outage Time	待機除外許容時間
ATENA	Atomic Energy Association	原子力エネルギー協議会
ATWS	Anticipated Transient Without Scram	原子炉停止機能喪失事象
BWR	Boiling Water Reactor	沸騰水型原子炉
CAP	Corrective Action Program	是正処置プログラム
CBDTM	Cause-Based Decision. Tree Method	認知（診断）過誤確率
CCF	Common Cause Failure	共通原因故障
CCFP	Conditional Containment Failure Probability	条件付き格納容器機能喪失確率
CCW	Component Cooling Water	原子炉冷却水
CDF	Core Damage Frequency	炉心損傷頻度
CFF	Containment Failure Frequency	格納容器機能喪失頻度
CNO 会議	Chief Nuclear Officer(会議)	担当者レベルでの技術的意見交換
COP	Common Operational Picture	共通運用図
CR	Condition Report	状態報告
CRDM	Control Rod Drive Mechanism	制御棒駆動機構
CSR	Corporate Social Responsibility	企業の社会的責任

略語	原文表記	日本語
光 CT	Optical Coherence Tomography	光コヒーレンストモグラフィ
CV	Containment Vessel	原子炉格納容器
DB/DBA	Design Basis (Accident)	設計基準 (事象)
DET	Decomposition Event Tree	分解イベントツリー
DF プローブ	Differential Probe	差動プローブ
DM	Decision Making	意思決定
DNBR	Departure from Nucleate Boiling Ratio	核沸騰限界比
DX	Digital Transformation	デジタルトランスフォーメーション
EAL	Emergency Action Level	緊急時活動レベル
ECCS	Emergency Core Cooling System	非常用炉心冷却装置
ECOTEC	Experience / Core / Oversight Training for Emergency Commanders	たいかん訓練、エコテック
EDF	Electricite de France	フランス電力庁
EF	Error Factor	エラーファクタ
EPRI	Electric Power Research Institute	米国電力研究所
FMEA	Failure Mode and Effect Analysis)	故障モード影響解析
FP	Fission Products	核分裂生成物
FT	Fault Tree	フォールトツリー
FV 重要度	Fussell Vesely(人名) Importance	FV 重要度
HCLPF	High Confidence of Low Probability of Failure	高信頼度低損傷確率
HCR/ORE	Human Cognitive Reliability/Operator Reliability Experiment	人間認知信頼性/運転員信頼性実験法
HRA	Human Reliability Analysis	人間信頼性解析
HYT	Hibaku Yochi Training	被ばく予知トレーニング
IAEA	International Atomic Energy Agency	国際原子力機関

略語	原文表記	日本語
ICS	Incident Command System	現場指揮システム
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers	米国電気電子学会
INPO	Institute of Nuclear Power Operations	米国原子力発電運転協会
INSS	Institute of Nuclear Safety System, Incorporated	(株) 原子力安全システム研究所
IPSN	Institute de Protection et de Sureteaire Nucleaire	原子力安全防護研究所
JACA	Japan Air Cleaning Association	(公社) 日本空気清浄協会
JANSI	Japan Nuclear Safety Institute	(一社) 原子力安全推進協会
JEAC	Japan Electric Association Code	日本電気協会電気技術規程
JEAG	Japan Electric Association Guide	日本電気協会電気技術指針
JIS	Japanese Industrial Standards	日本産業規格
JNES	Japan Nuclear Energy Safety Organization	(独) 原子力安全基盤機構
JSME	The Japan Society of Mechanical Engineers	(一社) 日本機械学会
KNIC	Kansai Nuclear Information Center	関西電力原子力情報センター
KYT	Kiken Yochi Training	危険予知トレーニング
LA	Leadership Accountability	リーダーシップ
LCO	Limiting Condition for Operation	運転上の制限
LOCA	Loss Of Coolant Accident	1次冷却材喪失事故
MGL モデル	Multiple Greek Letter Model	MGL モデル
MO	Management Observation	マネジメントオブザベーション
MOX 燃料	Mixed Oxide Fuel	混合酸化物燃料
MUT/MDT	Mean Up Time/Mean Down Time	平均共用時間/平均共用不能時間

略語	原文表記	日本語
NIC	Nuclear Information Center	(財) 電力中央研究所 原子力情報センター (当時)
NPTC	Nuclear Power Training Center	(関西電力) 原子力研 修センター
NR	Non-Radioactive Waste	放射性廃棄物でない廃 棄物
NRC	Nuclear Regulatory Commission	原子力規制委員会 (米 国)
NRRC	Nuclear Risk Research Center	原子力リスク研究セン ター
NSAC	Nuclear Safety Analysis Center	米国原子力安全解析セ ンター
NTC	Nuclear Power Training Center, Ltd	(株) 原子力発電訓練 センター
NUCIA	Nuclear Information Archives	原子力施設情報公開ラ イブラリー
NUPEC	Nuclear Power Engineering Corporation	(財) 原子力発電技術 機構
NUREG	Nuclear Regulatory Commission Regulation	米国原子力規制委員会 による規制
OJT	On the Job Training	職場教育
OSHMS	Occupational Safety and Health Management System	労働安全衛生マネジメ ントシステム
PA	Public Acceptance	社会的受容性
PAR	Passive Autocatalytic Recombiner	静的触媒式水素再結合 装置
PCCV	Pre-stressed Concrete Containment Vessel	プレストコンクリート 製格納容器
PDCA	Plan-Do-Check-Action	計画 - 実行 - 評価 - 改 善
PDS	Plant Damage State	プラント損傷状態
PI	Performance Indicator	安全実績指標、管理指 標

略語	原文表記	日本語
POS	Plant Operational State	プラント状態
PRA	Probabilistic Risk Assessment	確率論的リスク評価
PSA	Probabilistic Safety Assessment	確率論的安全評価
PSR	Proactive Safety Review	定期安全レビュー
PSR+	Proactive Safety Review	安全性向上のための定期的な評価
PWR	Pressurized Water Reactor	加圧水型原子炉
R/B	Reactor Building	原子炉建屋
RAW	Risk Achievement Worth	リスク増加価値
RCP	Reactor Coolant Pump	1次冷却材ポンプ
RCS	Reactor Coolant System	原子炉冷却系
RHR	Residual Heat Removal	余熱除去
RI	Radioactive Isotope	放射性同位体
RIDM	Risk-Informed Decision-Making	リスク情報を活用した意思決定
RWST	Refueling Water Storage Tank	燃料取替用水タンク
SA	Severe Accident	重大事故
SALTO	Safety Aspects of Long Term Operation	IAEA が行う安全な長期運転のための支援プログラム
SAM	Severe Accident Management	重大事故管理
SBA (規格)	SBA (Standards)	電池工業会規格
SFP	Spent Fuel Pit	使用済燃料ピット
SG	Steam Generator	蒸気発生器
SGTR	Steam Generator Tube Rupture	蒸気発生器伝熱管破損
SNL	Sandia National Laboratories	米国サンディア国立研究所
SOER	Significant Operating Experience Reports	重要運転経験報告書
SPAR	The Standardized Plant Analysis Risk	標準的 PSA モデル
SRSS	Square Root of Sum Squares	二乗和平方根法
SSC	Structures, Systems and Components	構築物・系統・機器

略語	原文表記	日本語
SSG	Specific Safety Guide	特定安全ガイド
TAC	Technical Advisory Committee	(原子力リスク研究センターの)技術諮問委員会
TBM	Tool Box Meeting	ツールボックスミーティング
THERP	Technique for Human Error Rate Prediction	操作過誤確率
TI-SGTR	Temperature Induced-SGTR	温度誘因蒸気発生器伝熱管破損
T.P.	Tokyo Peil	東京湾平均海面
VDU	Visual Display Unit	テレビ型モニター
WANO	World Association of Nuclear Operators	世界原子力発電事業者協会
WG	Working Group	作業部会

1. 安全規制によって法令への適合性が確認された範囲

本章は、安全性向上評価に係る調査等の対象範囲を明確にするため、「1.1 発電用原子炉施設概要」、「1.2 敷地特性」、「1.3 構築物、系統及び機器」、「1.4 保安のための管理体制及び管理事項」及び「1.5 法令への適合性の確認のための安全性評価結果」としてまとめたものである。

本章の記載内容については、「実用発電用原子炉の安全性向上評価届出に係る改善事項について」（2017年度第59回原子力規制委員会（2018年1月17日）資料1）で「実用発電用原子炉の安全性向上評価の継続的な改善の考え方（1）No.2」として、プラントの最新状態を1つの図書で把握できるようにすることが求められている。当社としては、その趣旨を踏まえ、原子炉施設の安全機能を確保する上で重要な設計要件を明確化するための図書を設計基準文書（DBD：Design Basis Document）として取りまとめ、その内容を、本章の記載として取り込むこととして検討、整備を進めてきた。今回届出における評価時点において、31種類の図書の整備が完了したことから、「1.3 構築物、系統及び機器」の記載として取り込み、安全性向上評価届出書の改善を行った。

1.1 発電用原子炉施設概要

1.1.1 設置等の経緯

1.1.1.1 発電所設置の経緯

1954年、我が国が原子力平和利用として原子力発電開発の方針を打ち出して以来、当社においても1957年に原子力部門を発足させ、原子力発電への取組みが本格化した。

美浜発電所の建設に当たっては、1961年、福井県敦賀半島を立地候補地として準備調査が開始され、1962年6月に誘地することを町議会において議決した。その後、同年11月に原子力発電所建設の適地として正式決定がなされた。

美浜発電所1号機は1966年12月に原子炉設置許可を受けるとともに、美浜発電所建設事務所を開設し、建設工事に着手し、1970年11月に営業運転を開始した。

また、美浜発電所 2 号機は、1968 年 5 月に原子炉設置変更許可を得て、同年 12 月に建設に着工し、1972 年 7 月に営業運転を開始した。

美浜発電所 3 号機は、1972 年 3 月に原子炉設置変更許可を受け、同年 7 月に建設工事に着手し、1976 年 12 月に営業運転を開始した。

なお、美浜発電所 1， 2 号機は、2015 年 3 月に廃止日を決定し、電気事業法第 9 条第 1 項の規定に基づき、経済産業大臣に電気工作物変更届出書を提出し、同年 4 月に廃止した。

美浜発電所設置の主要な経緯は第 1.1.1.1 表のとおりである。

1.1.1.2 設置変更許可等の経緯

美浜発電所 3 号機に係る設置（変更）許可の経緯は第 1.1.1.2 表、美浜発電所 3 号機的设计及び工事計画認可（届出）の経緯は第 1.1.1.3 表のとおりである。

また、美浜発電所の保安規定変更認可の経緯は、第 1.1.1.4 表のとおりである。

1.1.1.3 発電所及び美浜町付近の近況

美浜町は、1953 年に施行された市町村合併促進法に基づき、1954 年に地方自治の基盤強化と行政事務の簡易・合理化の観点から、北西郷村、南西郷村、耳村、山東村の 4 つの村が合併して誕生した。

美浜発電所の立地町である美浜町及び隣接の敦賀市、三方町（現「若狭町」）、今津町（現「高島市」）、マキノ町（現「高島市」）の 1960 年度以降における合計の人口推移は、1960 年度には約 98,000 人であったが、1965 年度には約 97,000 人に減少、その後は増加傾向に転じ、1990 年度には約 110,300 人に回復し、最近の 10 年間では約 134,000～141,000 人で推移している。

なお、1970 年度以降の増加は、日本原子力発電(株)敦賀発電所 1， 2 号機及び美浜発電所 1， 2， 3 号機の建設工事開始並びに運転開始の時期と合致しており、原子力発電所建設・運営は地元の人口増加の一つの要因として考えられる。

一方、美浜発電所の立地町である美浜町の 1960 年度以降における人口推移は、1960 年度では約 13,900 人であったが、1980 年度には約 13,000 人に減少、その後は増加傾向に転じ、1985 年度には約 13,400 人まで回復した後、1990 年度までの間は 13,200 人～13,400 人で推移していた。その後、2020 年度末の人口は約 9,179 人となっている。

人口の推移を第 1.1.1.5 表に示す。

1.1.1.4 新たな規制動向に係る対応状況

美浜発電所 3 号機は、福島第一原子力発電所の事故後に制定された新規規制基準へ適合したことから、2021 年 7 月に運転を再開した。

その後も原子力施設の規制においては、新たな規制基準や審査基準が策定された際に、既存の原子力施設にさかのぼって適用（以下「バックフィット」という。）することが求められている。

当社は、上記の規制動向を受けて美浜発電所 3 号機について、バックフィットに対する対応を実施している。

本評価書の評価時点における美浜発電所 3 号機に係るバックフィットへの対応状況を第 1.1.1.6 表に示す。

第 1.1.1.1 表 美浜発電所設置の主要な経緯（1 / 2）

年月	主要な経緯
1962. 6	美浜町議会において原子力発電所誘致議決
1965.11	福井県との間で美浜発電所建設に係る協力協定締結
1966. 4	1号機、電源開発調整審議会承認
1966. 5	丹生漁協などと漁業補償協定締結
1966. 6	1号機 原子炉設置許可申請・電気工作物変更許可申請
1966.12	1号機 原子炉設置許可・電気工作物変更許可
1967. 8	1号機 建設工事着工、2号機の増設決定
1967.11	2号機 原子炉設置変更許可申請・電気工作物変更許可申請
1967.12	2号機 電源開発調整審議会承認
1968. 5	2号機 原子炉設置変更許可
1968.12	2号機 建設工事着工
1970. 7	1号機 初臨界
1970. 8	1号機 初送電
1970. 8	美浜町長、関西電力に3号機増設を要請
1970.11	1号機 営業運転開始
1970.12	関西電力から美浜町長へ3号機増設可能の旨、報告
1971. 5	福井県、関西電力に3号機増設了解
1971. 6	3号機 電源開発調整審議会承認
1971. 7	3号機 原子炉設置変更許可申請
1971. 8	原子力発電所の設置運転に伴う周辺環境放射能の安全確認等に関する「覚書」締結（1972. 1に「覚書」一部訂正の上「協定書」となる。）
1972. 3	3号機 原子炉設置変更許可・電気工作物変更許可
1972. 4	2号機 初臨界、初送電
1972. 7	2号機 営業運転開始、3号機、建設工事着工
1976. 1	3号機 初臨界
1976. 2	3号機 初並列
1976.12	3号機 営業運転開始

第 1.1.1.1 表 美浜発電所設置の主要な経緯（2 / 2）

年月	主要な経緯
1986.10	総発電電力量 1,000 億 kWh 達成
1997. 7	総発電電力量 2,000 億 kWh 達成
2006.12	総発電電力量 3,000 億 kWh 達成
2015. 3	1, 2号機 廃止を決定、電気事業法に基づく電気工作物変更届提出 3号機 新規制基準に対応するための原子炉設置変更許可申請及び 保安規定変更認可申請
2015.11	3号機 新規制基準に対応するための工事計画認可申請
2015.11	3号機 運転期間許可申請
2015. 4	1, 2号機 廃止
2016. 10	3号機 新規制基準に対応する原子炉設置変更許可申請許可及び工事 計画許可申請許可
2016.10	3号機 運転期間許可申請許可
2020.2	3号機 新規制基準に対応する保安規定変更許可
2020.12	美浜発電所 緊急時対策所運用開始
2022.7	3号機 特定重大事故等対処施設運用開始

第 1.1.1.2 表 美浜発電所 3 号機 原子炉設置（変更）許可の経緯（1 / 4）

回次	許可年月日	変更の内容
1	1972 年 3 月 13 日	3 号炉増設
2	1973 年 2 月 27 日	原子炉施設の変更 (1) 敷地面積の変更
3	1974 年 9 月 6 日	原子炉施設の変更 (1) 気体廃棄設備に水素再結合装置等の設置 (2) バーナブルポイズン棒の個数等の変更
4	1975 年 2 月 6 日	使用済燃料の処分の方法の変更
5	1976 年 5 月 4 日	原子炉施設の変更 (1) 雑固体焼却設備及びアスファルト固化装置の設置
6	1976 年 8 月 10 日	原子炉施設の変更 (1) 取替燃料濃縮度の変更 (2) 取替炉心におけるバーナブルポイズンの使用 (3) 使用済燃料貯蔵ラックの増設
7	1978 年 5 月 23 日	原子炉施設の変更 (1) 不要鋼材減容炉の新設
8	1978 年 9 月 2 日	原子炉施設の変更 (1) 固体廃棄物貯蔵庫の増設
9	1978 年 10 月 3 日	原子炉施設の変更 (1) 炉心の主要な熱的制限値の変更
10	1979 年 7 月 28 日	原子炉施設の変更 (1) 非常用炉心冷却設備作動回路に原子炉圧力異常低信号の追加
11	1980 年 12 月 19 日	使用済燃料の処分の方法の変更
12	1982 年 2 月 24 日	原子炉施設の変更 (1) B 型燃料の使用 (2) B 型バーナブルポイズンの使用 (3) 新燃料ラックの増設

第 1.1.1.2 表 美浜発電所 3 号機 原子炉設置（変更）許可の経緯（2 / 4）

回次	許可年月日	変更の内容
13	1982 年 9 月 24 日	原子炉施設の変更 (1) 使用済燃料輸送容器保管建屋の新設
14	1983 年 11 月 25 日	原子炉施設の変更 (1) 取替燃料濃縮度の変更 (2) 最大線出力密度の変更 (3) バーナブルポイズン使用本数の変更
15	1990 年 9 月 17 日	原子炉施設の変更 (1) 取替燃料集合体最高燃焼度の変更 (2) 取替燃料濃縮度の変更 (3) ガドリニア入り燃料の使用 (4) 出力分布調整用制御棒クラスタの撤去 (5) 不要鋼材減容炉の撤去 使用済燃料の処分の方法の変更
16	1994 年 3 月 9 日	原子炉施設の変更 (1) 蒸気発生器の取替え (2) 蒸気発生器保管庫の設置 (3) 出力分布調整用制御棒クラスタ駆動軸の撤去
17	1995 年 7 月 31 日	原子炉施設の変更 (1) 原子炉容器上部ふたの取替え (2) 出力分布調整用制御棒クラスタ駆動装置の撤去 (3) 洗淨排水処理装置の設置 (4) 1, 2, 3 号炉共用の雑固体処理設備の設置 (5) 1, 2, 3 号炉共用の廃樹脂処理装置の設置 (6) 原子炉容器上部ふた等の蒸気発生器保管庫（1, 3 号炉共用）への貯蔵保管
18	1997 年 3 月 18 日	原子炉施設の変更 (1) 蒸気発生器保管庫の共用化及び原子炉容器上部ふた等の蒸気発生器保管庫への貯蔵保管

第 1.1.1.2 表 美浜発電所 3 号機 原子炉設置（変更）許可の経緯（3 / 4）

回次	許可年月日	変更の内容
19	1998 年 11 月 10 日	原子炉施設の変更 (1) 使用済燃料貯蔵設備の貯蔵能力の変更 (2) 変更後の使用済燃料貯蔵設備を 1 号及び 2 号炉と共用化
20	2001 年 6 月 22 日	使用済燃料の処分の方法の変更
21	2004 年 4 月 15 日	原子炉施設の変更 (1) 燃料集合体最高燃焼度の変更
22	2009 年 8 月 13 日	原子炉施設の変更 (1) 非常用電源設備のうち蓄電池の負荷の変更
23	2016 年 10 月 5 日	発電用原子炉施設の変更 (1) 3 号炉の重大事故等対処設備の設置及び体制の整備等
24	2016 年 11 月 2 日	1 号、2 号及び 3 号発電用原子炉 使用済燃料の処分の方法の変更
25	2019 年 1 月 16 日	発電用原子炉施設の変更 (1) 3 号炉の柏崎刈羽原子力発電所 6 号炉及び 7 号炉の新規制基準適合性審査を通じて得られた技術的知見の反映 (2) 3 号炉の内部溢水による管理区域外への漏えいの防止に関連する記載事項の変更 (3) 3 号炉の地震時の燃料被覆管の閉じ込め機能の維持に係る設計方針の追加
26	2020 年 1 月 29 日	発電用原子炉施設の変更 (1) 3 号炉における中央制御室、緊急時対策所等に対して、有毒ガスの発生に対する防護方針について記載

第 1.1.1.2 表 美浜発電所 3 号機 原子炉設置（変更）許可の経緯（4 / 4）

回次	許可年月日	変更の内容
27	2020 年 7 月 8 日	発電用原子炉施設の変更 (1) 3 号炉の特定重大事故等対処施設の設置及び体制の整備等 (2) 3 号炉の所内常設直流電源設備（3 系統目）の設置
28	2020 年 12 月 23 日	発電用原子炉施設の変更 (1) 3 号炉における特定重大事故等対処施設に対して、有毒ガスの発生に対する防護方針について記載
29	2021 年 5 月 19 日	発電用原子炉施設の変更 (1) 降下火砕物の最大層厚を見直し、関連する記載の一部を変更

第 1.1.1.3 表 美浜発電所 3 号機 設計及び工事計画※認可（届出）の経緯

(1 / 1 6)

回次	項目	認可（届出）年月日	申請（届出）の内容
1	工事計画 認可申請	1972年4月24日	建設時の分割申請（第1回） （原子炉格納施設）
2	工事計画 認可申請	1973年3月3日	建設時の分割申請（第2回） （原子炉冷却系統設備、廃棄設備、放射線管理設備、原子炉格納施設）
3	工事計画 認可申請	1973年4月7日	建設時の分割申請（第3回） （燃料設備）
4	工事計画 軽微変更届出	1973年8月8日	建設時の工事計画認可申請書（第1回申請分）の一部変更 （原子炉格納施設）
5	工事計画 認可申請	1973年11月5日	建設時の分割申請（第4回） （燃料設備、原子炉冷却系統設備、計測制御系統設備、廃棄設備、放射線管理設備、原子炉格納施設）
6	工事計画 認可申請	1974年1月11日	建設時の分割申請（第5回） （原子炉本体、原子炉冷却系統設備、計測制御系統設備、蒸気タービン）
7	工事計画 認可申請	1974年1月31日	建設時の分割申請（第6回） （補助ボイラ）
8	工事計画 認可申請	1974年2月18日	建設時の分割申請（第7回） （計測制御系統設備、燃料設備、電気設備、附帯設備）
9	工事計画 軽微変更届出	1974年2月18日	建設時の工事計画認可申請書（第2回申請分）の一部変更 （原子炉冷却系統設備、燃料設備、廃棄設備、原子炉格納施設）

※2020年3月31日以前は工事計画と読み替える。

第 1.1.1.3 表 美浜発電所 3 号機 設計及び工事計画※認可（届出）の経緯
 （ 2 / 1 6 ）

回次	項目	認可（届出）年月日	申請（届出）の内容
10	工事計画 変更認可	1974年3月29日	放射性廃棄物処理設備の変更 （廃液蒸発装置で処理する廃液のpHの低下を防ぐための設備の追加、廃液蒸発装置での発泡を防ぐための設備の追加）
11	工事計画 軽微変更届出	1974年5月13日	建設時の工事計画認可申請書（第4回申請分）の一部変更 （原子炉冷却系統設備、原子炉格納施設、蒸気タービン）
12	工事計画 認可申請	1974年9月13日	建設時の分割申請（第8回） （原子炉本体、原子炉冷却系統設備、計測制御系統設備、附帯設備）
13	工事計画 認可申請	1974年12月28日	建設時の分割申請（第9回） （放射線管理設備、廃棄設備）
14	工事計画 軽微変更届出	1975年2月24日	建設時の工事計画認可申請書（第2回、第3回、第4回、第5回、第7回、申請分）の一部変更 （原子炉冷却系統設備、計測制御系統設備、燃料設備、放射線管理設備、蒸気タービン）
15	工事計画 軽微変更届出	1975年3月31日	建設時の工事計画認可申請書（第4回申請分）の一部変更 （原子炉冷却系統設備）
16	工事計画 軽微変更届出	1975年5月8日	建設時の工事計画認可申請書（第2回、第3回、第4回、第5回、第7回、第8回申請分）の一部変更 （原子炉本体、原子炉冷却系統設備、計測制御系統設備、燃料設備、放射線管理設備、廃棄設備、原子炉格納施設、蒸気タービン）

※2020年3月31日以前は工事計画と読み替える。

第 1.1.1.3 表 美浜発電所 3 号機 設計及び工事計画※認可（届出）の経緯

(3 / 1 6)

回次	項目	認可（届出）年月日	申請（届出）の内容
17	工事計画 軽微変更届出	1975年7月18日	建設時の工事計画認可申請書（第4回、第5回、第8回申請分）の一部変更 （原子炉冷却系統設備、計測制御系統設備、原子炉格納施設）
18	工事計画 軽微変更届出	1975年9月13日	建設時の工事計画認可申請書（第4回、第5回、第7回、第9回申請分）の一部変更 （原子炉冷却系統設備、計測制御系統設備、廃棄設備、蒸気タービン）
19	工事計画 変更認可申請	1975年9月25日	蒸気発生器細管のプラグ取付
20	工事計画 軽微変更届出	1975年11月12日	建設時の工事計画認可申請書（第4回申請分）の一部変更 （放射線管理設備）
21	工事計画 軽微変更届出	1975年12月27日	建設時の工事計画認可申請書（第4回申請分）の一部変更 （放射線管理設備）
22	工事計画 変更認可申請	1976年6月18日	モニタタンクポンプの揚程変更、液体廃棄物処理設備配管の変更、原子炉補助建屋排気用排気筒ガスモニタ（R-14）設置場所変更、タービンサンプ水モニタ追加、
23	工事計画 軽微変更届出	1976年6月30日	建設時の工事計画認可申請書（第4回申請分）の一部変更 （放射線管理設備）
24	工事計画 変更認可申請	1976年8月10日	使用済み燃料の貯蔵能力強化のための燃料ピットラックの変更 （燃料設備）

※2020年3月31日以前は工事計画と読み替える。

第 1.1.1.3 表 美浜発電所 3 号機 設計及び工事計画※認可（届出）の経緯
（ 4 / 1 6 ）

回次	項目	認可（届出）年月日	申請（届出）の内容
25	工事計画届出	1977年8月15日	制御棒の入替を使用済燃料ピットで可能とするための可搬式制御棒取扱装置の設置 （燃料設備）
26	工事計画 認可申請	1977年10月4日	バーナブルポイズン取付 （原子炉本体、計測制御系統設備）
27	工事計画 認可申請	1977年11月18日	炉心バッフル板接合部間隙調整工事 （原子炉本体）
28	工事計画 認可申請	1978年11月14日	バッフル板接合部ピーニング工事 （原子炉本体）
29	工事計画 認可申請	1979年6月21日	制御棒クラスタ案内管支持ピン、撓みピン取 替工事 （原子炉本体）
30	工事計画届出	1979年7月26日	燃料取換クレーン改造工事 （燃料設備）
31	工事計画 認可申請	1979年7月31日	原子炉圧力異常低安全注入作動信号等の付加 改造工事 （計測制御系統設備）
32	工事計画 認可申請	1980年7月28日	使用済燃料ピットポンプの多重化 （燃料設備）
33	工事計画 認可申請	1980年11月28日	バッフル板接合部ピーニング工事 （原子炉本体）
34	工事計画届出	1980年12月25日	補助建屋クレーン改造工事 （燃料設備）
35	工事計画 認可申請	1982年3月5日	B型燃料使用に伴う変更 （原子炉本体）

※2020年3月31日以前は工事計画と読み替える。

第 1.1.1.3 表 美浜発電所 3 号機 設計及び工事計画※認可（届出）の経緯

（ 5 / 1 6 ）

回次	項目	認可（届出）年月日	申請（届出）の内容
36	工事計画届出	1982年3月15日	固定式野外モニタ強化（改良）工事 （放射線管理設備）
37	工事計画 認可申請	1982年5月21日	堰その他の設備の設置工事及び漏えいの検出 装置及び警報装置の設置工事 （廃棄設備）
38	工事計画届出	1982年6月11日	燃料取替体数の変動等の対処に係る新燃料貯 蔵容量の増強 （燃料設備）
39	工事計画 認可申請	1982年12月16日	使用済燃料輸送の円滑化に係る使用済燃料輸 送容器保管建屋の新設及び被ばく低減のため の生体しゃへい装置設置 （放射線管理設備）
40	工事計画 認可申請	1982年12月17日	B型バーナブルポイズン取付 （計測制御系統設備）
41	工事計画 変更届出	1982年12月23日	固定式野外モニタ強化（改良）工事 （放射線管理設備）
42	工事計画 認可申請	1983年6月8日	バッフル板接合部ピーニング工事 （原子炉本体）
43	工事計画 認可申請	1983年6月16日	蒸気発生器伝熱管施栓工事 （原子炉冷却系統設備）
44	工事計画 認可申請	1984年3月8日	ドライランドリ設備設置工事 （廃棄設備）
45	工事計画届出	1984年4月26日	格納容器排気筒高レンジガスモニタ及び補助 建屋排気筒高レンジガスモニタ設置工事及び 格納容器内高レンジエリアモニタ設置工事 （放射線管理設備）

※2020年3月31日以前は工事計画と読み替える。

第 1.1.1.3 表 美浜発電所 3 号機 設計及び工事計画※認可（届出）の経緯

(6 / 1 6)

回次	項目	認可（届出）年月日	申請（届出）の内容
46	工事計画 認可申請	1984年7月11日	バーナブルポイズン最大使用本数に関連する 変更 (計測制御系統設備)
47	工事計画 認可申請	1984年7月24日	アキュームレータ安全弁改造工事 (原子炉冷却系統設備)
48	工事計画 認可申請	1984年7月25日	蒸気発生器伝熱管施栓工事 (原子炉冷却系統設備)
49	工事計画 認可申請	1984年9月4日	1次系廃液排水連絡管設置工事 (廃棄設備)
50	工事計画 認可申請	1985年2月18日	バーナブルポイズン保管用ラック設置工事 (燃料設備)
51	工事計画 認可申請	1985年7月16日	運転期間長期化対応に係る取替燃料濃縮度変 更 (原子炉本体)
52	工事計画 認可申請	1985年9月10日	炉心バップル内・外差圧低減に係る炉心そう 改造工事 (原子炉本体)
53	工事計画 認可申請	1985年10月16日	蒸気発生器伝熱管施栓工事 (原子炉冷却系統設備)
54	工事計画届出	1986年11月13日	復水器空気抽出器ガスモニタ取替工事 (放射線管理設備)
55	工事計画 認可申請	1987年3月2日	蒸気発生器伝熱管施栓工事 (原子炉冷却系統設備)
56	工事計画届出	1988年2月26日	気密性向上並びに設備の長期延命化対策に係 る蒸気タービン修理 (蒸気タービン)

※2020年3月31日以前は工事計画と読み替える。

第 1.1.1.3 表 美浜発電所 3 号機 設計及び工事計画※認可（届出）の経緯
（ 7 / 1 6 ）

回次	項目	認可（届出）年月日	申請（届出）の内容
57	工事計画 認可申請	1988年5月19日	蒸気発生器細管修繕工事 （原子炉冷却系統設備）
58	工事計画届出	1989年7月28日	1次冷却材温度測定の見測方法変更に係る1 次系冷却材温度計バイパス配管修繕工事 （原子力冷却系統設備）
59	工事計画届出	1989年9月11日	蒸気発生器伝熱管栓修繕工事 （原子炉冷却設備系統）
60	工事計画 認可申請	1989年10月18日	蒸気発生器伝熱管施栓工事 （原子炉冷却系統設備）
61	工事計画 認可申請	1991年1月9日	燃料ピット浄化冷却系の保守、運用性及び信 頼性向上に係る燃料ピットクーラ増設工事 （燃料設備）
62	工事計画届出	1991年1月29日	蒸気発生器細管栓修繕工事 （原子炉冷却系統設備）
63	工事計画 認可申請	1991年2月14日	高燃焼度燃料装荷（一部ガドリニア入り燃料 を含む）及び出力分布調整用制御棒撤去 （原子炉本体、計測制御系統設備）
64	工事計画 認可申請	1991年4月8日	蒸気発生器細管修繕工事 （原子炉冷却系統設備）
65	工事計画 変更届出	1991年5月15日	出力分布調整用制御棒クラスタ撤去工事の工 事計画変更 （計測制御系統設備）
66	工事計画届出	1992年3月26日	蒸気発生器伝熱管栓修繕工事 （原子炉冷却系統設備）
67	工事計画 認可申請	1992年6月10日	蒸気発生器伝熱管修繕工事 （原子炉冷却系統設備）

※2020年3月31日以前は工事計画と読み替える。

第 1.1.1.3 表 美浜発電所 3 号機 設計及び工事計画※認可（届出）の経緯

(8 / 1 6)

回次	項目	認可（届出）年月日	申請（届出）の内容
68	工事計画届出	1993年8月3日	放射線管理用計測装置の改造（計測範囲及び警報動作範囲の変更並びに追加設置） （放射線管理設備）
69	工事計画届出	1993年8月5日	出力領域計測装置検出器取替工事 （計測制御系統設備）
70	工事計画 認可申請	1993年11月19日	蒸気発生器伝熱管補修工事 （原子炉冷却系統設備）
71	工事計画届出	1994年12月12日	低圧タービン車軸取替工事 （蒸気タービン）
72	工事計画届出	1995年1月23日	出力領域計測装置検出器取替工事 （計測制御系統設備）
73	工事計画 認可申請	1995年2月7日	原子炉水位計設置に伴う制御棒クラスタ案内管 1 体の水位計支持管への取替及び出力調整用制御棒駆動軸 1 本の撤去 （原子炉本体、計測制御系統設備）
74	工事計画 認可申請	1995年2月7日	蒸気発生器取替工事 （原子力冷却系統設備）
75	工事計画 変更届出	1995年2月14日	出力領域計測装置検出器取替工事の取替計画見直しに伴う変更 （計測制御系統設備）
76	工事計画 認可申請	1995年5月15日	蒸気発生器伝熱管補修工事 （原子炉冷却系統設備）
77	工事計画 軽微変更届出	1995年5月18日	蒸気発生器伝熱管施栓に係る加熱面積等の変更 （原子炉冷却系統設備）

※2020 年 3 月 31 日以前は工事計画と読み替える。

第 1.1.1.3 表 美浜発電所 3 号機 設計及び工事計画※認可（届出）の経緯

(9 / 1 6)

回次	項目	認可（届出）年月日	申請（届出）の内容
78	工事計画届出	1996年5月16日	低圧タービン車軸取替、ハンドホール周辺の修理及び電気式非常調速装置取付 (蒸気タービン)
79	工事計画届出	1996年5月28日	制御棒駆動装置取替 (計測制御系統設備)
80	工事計画 認可申請	1996年7月11日	原子炉容器上部ふた取替及び出力分布調整用 制御棒駆動装置撤去 (原子炉本体、計測制御系統設備)
81	工事計画 認可申請	1996年7月16日	タービントリップ検出器取替 (計測制御系統設備)
82	工事計画 認可申請	1996年9月10日	原子炉格納容器貫通部改造 (原子炉格納施設)
83	工事計画届出	1999年1月26日	放射線監視装置排気筒ガスモニタ他取替工事 (放射線管理設備)
84	工事計画届出	1999年3月15日	余熱除去系統他注入ライン増強工事 (原子炉冷却系統設備)
85	工事計画届出	1999年3月16日	出力領域計装装置検出器取替工事 (計測制御系統設備)
86	工事計画届出	2000年6月2日	炉外核計装装置測定処理部取替工事 (計測制御系統設備)
87	工事計画 認可申請	2000年6月6日	水素再結合ガス圧縮装置取替工事 (廃棄設備)
88	工事計画届出	2000年6月7日	原子炉冷却系統設備小口径配管取替工事 (原子炉冷却系統設備)
89	工事計画届出	2000年6月7日	出力領域計測装置検出器取替工事 (計測制御系統設備)

※2020年3月31日以前は工事計画と読み替える。

第 1.1.1.3 表 美浜発電所 3 号機 設計及び工事計画※認可（届出）の経緯

(1 0 / 1 6)

回次	項目	認可（届出）年月日	申請（届出）の内容
90	工事計画届出	2000年6月20日	第 2 低圧タービン内部車室ハンドホール周辺 修繕 (蒸気タービン)
91	工事計画届出	2000年8月15日	燃料取扱装置の一部共用化 (燃料設備)
92	工事計画 認可申請	2000年9月28日	蒸気発生器伝熱管補修工事 (原子炉冷却系統設備)
93	工事計画 認可申請	2000年10月4日	使用済燃料貯蔵設備の共用化 (燃料設備)
94	工事計画届出	2001年7月9日	燃料取替用水タンク取替工事 (原子炉冷却系統設備)
95	工事計画届出	2001年12月6日	応力腐食割れ対策に係る原子炉冷却系統設備 配管取替工事 (原子炉冷却系統設備)
96	工事計画届出	2001年12月6日	余熱除去設備主要弁修理工事及び化学体積制 御設備配管改造工事 (原子炉冷却系統設備)
97	工事計画届出	2001年12月6日	出力領域計測装置検出器取替工事 (計測制御系統設備)
98	工事計画届出	2003年3月13日	放射線管理用計測装置エリアモニタ検出器他 取替工事 (放射線管理設備)
99	工事計画届出	2004年5月31日	酸素型応力腐食割れに対する信頼性向上に係 る原子炉冷却系統設備配管他取替工事 (原子炉冷却系統設備)

※2020 年 3 月 31 日以前は工事計画と読み替える。

第 1.1.1.3 表 美浜発電所 3 号機 設計及び工事計画※認可（届出）の経緯

（ 1 1 / 1 6 ）

回次	項目	認可（届出）年月日	申請（届出）の内容
100	工事計画 認可申請	2004年7月30日	小口径分岐配管に対する信頼性向上及び酸素型応力腐食割れの信頼性向上に係る原子炉冷却系統設備弁・配管他取替工事 （原子炉冷却系統設備）
101	工事計画 認可申請	2004年10月19日	伸縮式配管貫通部における信頼性向上に係る主蒸気・主給水配管貫通部改造工事 （原子炉格納施設）
102	工事計画届出	2005年8月1日	ドライクリーニング設備撤去工事及び水洗機設置工事 （廃棄設備）
103	工事計画届出	2007年10月19日	加圧器安全弁出入口配管改造他工事 （原子炉冷却系統設備、廃棄設備）
104	工事計画 認可申請	2007年12月14日	燃料集合体最高燃焼度制限55,000MWd/t燃料設置工事 （原子炉本体、計測制御系統設備）
105	工事計画 認可申請	2007年12月14日	加圧器安全弁改造工事 （原子炉冷却系統設備）
106	工事計画届出	2008年6月5日	原子炉冷却系統配管取替工事 （原子炉冷却系統設備）
107	工事計画 認可申請	2008年6月16日	余熱除去系統配管改造工事 （原子炉冷却系統設備）
108	工事計画届出	2009年1月27日	敦賀線 1 号線（もんじゅ側）しゃ断器取替工事 （電気設備）
109	工事計画届出	2009年6月10日	使用済燃料ピットクーラ容量変更 （燃料設備）

※2020 年 3 月 31 日以前は工事計画と読み替える。

第 1.1.1.3 表 美浜発電所 3 号機 設計及び工事計画※認可（届出）の経緯

(1 2 / 1 6)

回次	項目	認可（届出）年月日	申請（届出）の内容
110	工事計画届出	2009年10月9日	加圧器管台他修繕工事 （原子炉冷却系統設備）
111	工事計画 認可申請	2009年10月28日	格納容器再循環サンプスクリーン改造工事 （原子炉冷却系統設備）
112	工事計画届出	2016年10月7日	原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う 関係規則の整備等に伴う変更（重大事故等対 処設備の設置等） （原子炉本体、原子炉冷却系統設備、計測制 御系統設備、放射線管理設備、廃棄設備、電 気設備）
113	工事計画 認可申請	2016年10月26日	原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う 関係規則の整備等に伴う変更（重大事故等対 処設備の設置等）
114	工事計画 変更認可申請	2017年6月27日	2016年10月26日認可分の変更（組織図及び保 安に関する職務の変更） （原子炉本体、核燃料物質の取扱施設及び 貯蔵施設、原子炉冷却系統施設、計測制御 系統施設、放射性廃棄物の廃棄施設、放射 線管理施設、原子炉格納施設、その他発電 用原子炉の附属施設）
115	書類提出	2017年12月26日	工事計画（2016年10月26日認可及び2017年 6月27日認可）の記載の適正化 （核燃料物質の取扱施設及び貯蔵、原子炉 冷却系統施設、蒸気タービン、計測制御系 統施設、放射線管理施設、その他発電用原 子炉の附属施設）

※2020年3月31日以前は工事計画と読み替える。

第 1.1.1.3 表 美浜発電所 3 号機 設計及び工事計画※認可（届出）の経緯

(1 3 / 1 6)

回次	項目	認可（届出）年月日	申請（届出）の内容
116	工事計画 変更認可申請	2018年6月20日	2016年10月26日認可分の変更（格納容器再循環サンプ改造工事に係る変更） （原子炉冷却系統施設、原子炉格納施設、その他発電用原子炉の附属施設）
117	工事計画 変更認可申請	2018年6月27日	2016年10月26日認可分の変更（組織図及び保安に関する職務を変更） （原子炉本体、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設、原子炉冷却系統施設、蒸気タービン、計測制御系統施設、放射性廃棄物の廃棄施設、放射線管理施設、原子炉格納施設、その他発電用原子炉の附属施設）
118	工事計画 軽微変更届出	2018年7月25日	工事計画（2016年10月26日認可）の記載の適正化 （核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設、原子炉冷却系統施設、計測制御系統施設、原子炉格納施設）
119	工事計画 変更認可申請	2018年11月26日	2016年10月26日認可分の変更（技術基準規則等の改正に伴う動的機器の機能維持に係る基本設計方針等の変更） （原子炉冷却系統施設、蒸気タービン、計測制御系統施設、放射線管理施設、原子炉格納施設、その他発電用原子炉の附属施設）
120	工事計画 軽微変更届出	2018年12月5日	工事計画（2016年10月26日認可）の記載の適正化 （核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設、原子炉冷却系統施設、蒸気タービン、計測制御系統施設、放射線管理施設、原子炉格納施設、その他発電用原子炉の附属施設）

※2020年3月31日以前は工事計画と読み替える。

第 1.1.1.3 表 美浜発電所 3 号機 設計及び工事計画※認可（届出）の経緯

(1 4 / 1 6)

回次	項目	認可（届出）年月日	申請（届出）の内容
121	工事計画 変更認可申請	2019年2月6日	2016年10月26日認可分の変更（技術基準規則等の改正に伴う溢水防護に係る基本設計方針等の変更） （原子炉冷却系統施設、その他発電用原子炉の附属施設）
122	工事計画 変更認可申請	2019年4月26日	2016年10月26日認可分の変更（高エネルギーのアーキ放電による電気盤の損壊防止措置） （原子炉冷却系統施設、その他発電用原子炉の附属施設）
123	工事計画 変更認可申請	2019年6月21日	2016年10月26日認可分の変更（柏崎刈羽原子力発電所 6 号機及び 7 号機の設置許可に係る審査にて得られた知見を受けた技術基準規則等の改正に伴う基本設計方針等の変更） （原子炉冷却系統施設、計測制御系統施設、放射線管理施設、原子炉格納施設）
124	工事計画 変更認可申請	2019年7月19日	2016年10月26日認可分の変更（地震時の燃料被覆材の閉じ込め機能の維持に係る基本設計方針の変更） （原子炉本体、原子炉冷却系統施設）
125	工事計画 変更認可申請	2019年8月26日	2016年10月26日認可分の変更（主変圧器取替えに伴う要目表他の変更） （原子炉冷却系統施設、その他発電用原子炉の附属施設）
126	工事計画 変更認可申請	2020年3月23日	2016年10月26日認可分の変更（技術基準規則等の改正に伴う有毒ガス防護に係る基本設計方針等の変更） （計測制御系統施設、放射線管理施設、その他発電用原子炉の附属施設）

※2020 年 3 月 31 日以前は工事計画と読み替える。

第 1.1.1.3 表 美浜発電所 3 号機 設計及び工事計画※認可（届出）の経緯

(1 5 / 1 6)

回次	項目	認可（届出）年月日	申請（届出）の内容
127	設計及び工事 計画認可申請	2021年2月1日	原子炉格納施設のうち電気配線貫通部の一部 取替え （原子炉本体、核燃料物質の取扱施設及び貯 蔵施設、原子炉冷却系統施設、蒸気タービ ン、計測制御系統施設、放射性廃棄物の廃棄 施設、放射線管理施設、原子炉格納施設、そ の他発電用原子炉の附属施設）
128	設計及び工事 計画認可申請	2021年4月6日	特定重大事故等対処施設及びその関連施設の 設置 （原子炉本体、原子炉冷却系統施設、計測制 御系統施設、発電用原子炉の運転を管理す るための制御装置、放射線管理施設、原子炉格 納施設、その他発電用原子炉の附属施設）
129	設計及び工事 計画届出	2021年6月1日	液体廃棄物処理設備の濃縮液配管他の改造 （放射性廃棄物の廃棄施設）
130	設計及び工事 計画認可申請	2021年6月28日	非常用ディーゼル発電機に接続される電気盤 における高エネルギーアーク放電による火災 発生防止のための対策工事 （その他発電用原子炉の附属施設）
131	設計及び工事 計画認可申請	2021年11月17日	常設の直流電源設備（所内常設直流電源設備 （3系統目））及びその関連施設の設置 （その他発電用原子炉の附属施設）
132	設計及び工事計 画変更認可申請	2022年1月31日	2021年4月6日認可分の変更（有毒ガスに対す る防護措置の追加（特定重大事故等対処施 設）） （計測制御系統施設）

※2020年3月31日以前は工事計画と読み替える。

第 1.1.1.3 表 美浜発電所 3 号機 設計及び工事計画※認可（届出）の経緯

(1 6 / 1 6)

回次	項目	認可（届出）年月日	申請（届出）の内容
133	設計及び工事計画届出	2022年1月31日	格納容器サンプ水位伝送器の修繕工事 （原子炉冷却系統施設）
134	設計及び工事計画認可申請	2022年3月4日	大山生竹テフラの噴出規模の見直しによる降下火砕物の最大層厚の変更 （原子炉冷却系統施設）
135	設計及び工事計画変更認可申請	2022年3月4日	大山生竹テフラの噴出規模の見直しによる降下火砕物の最大層厚の変更（特定重大事故等対処施設） （原子炉冷却系統施設）
136	設計及び工事計画認可申請	2023年5月12日	電線管の系統分離対策について明確化するため、火災防護設備の基本設計方針等の変更 （その他発電用原子炉の附属施設）
137	設計及び工事計画認可申請	2023年6月22日	火災防護審査基準の改正に伴い、発電用原子炉施設の基本設計方針の変更 （その他発電用原子炉の附属施設）
138	設計及び工事計画認可申請	2023年6月29日	火災防護審査基準の改正に伴い、発電用原子炉施設のうち特定重大事故等対処施設の火災感知設備に関する基本設計方針等の変更 （その他発電用原子炉の附属施設）
139	設計及び工事計画変更認可申請	2023年9月28日	火災防護審査基準の一部改正に伴い、発電用原子炉施設のうち重大事故等対処施設である所内常設直流電源設備（3系統目）及びその電路の基本設計方針等の変更 （その他発電用原子炉の附属施設）

※2020年3月31日以前は工事計画と読み替える。

第 1.1.1.4 表 美浜発電所 保安規定変更認可の経緯（1 / 9）

回次	認可年月日	変更の内容
制定	1970年6月17日	1号原子炉の運転開始（燃料初装荷）に備え、1号原子炉施設の保安に必要な事項の制定
1	1971年2月10日	蒸気発生器細管漏洩の監視（第14条）及び1次冷却材中のヨウ素131増加量（第23条）の新規追加並びに「スクラム」の記載を「トリップ」の記載に変更
2	1972年2月16日	2号原子炉の運転開始（燃料初装荷）に備え、2号原子炉施設の保安に必要な事項を追加
3	1973年9月10日	蒸気発生器の使用方法（第16条の3）の新規追加
4	1973年11月22日	保安管理体制の強化に伴う保安組織等の一部変更
5	1974年5月29日	1号蒸気発生器の使用方法（第16条の3）の一部変更
6	1974年8月20日	福井原子力事務所の新設に伴う保安組織及び業務分掌の一部変更
7	1974年10月30日	放射性気体・液体廃棄物の放出管理目標値の新規追加及び各条項の責任範囲の明確化に伴う一部変更
8	1975年5月14日	管理区域（第34条）の一部変更
9	1975年10月31日	水質の管理（第26条の2）の新規追加
10	1975年11月26日	3号原子炉の運転開始（燃料初装荷）に備え、3号原子炉施設の保安に必要な事項を追加
11	1976年9月30日	福井原子力事務所環境放射能測定センターの本格的な業務運用の開始に伴う関連箇所の変更
12	1977年3月29日	保安管理体制の強化に伴う組織の一部変更
13	1977年5月31日	「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針」の原子力委員会制定に伴う放射性廃棄物管理の変更

第 1.1.1.4 表 美浜発電所 保安規定変更認可の経緯（2 / 9）

回次	認可年月日	変更の内容
14	1978年10月30日	<ul style="list-style-type: none"> ・大飯1号原子炉の運転開始（燃料初装荷）に備え、大飯発電所保安規定が制定されたことに伴い、美浜発電所保安規定の関連箇所を変更 ・雑固体廃棄物焼却設備及びアスファルト固化装置の使用開始に備え、関連箇所を変更 ・非常用炉心冷却系の評価モデルの変更に伴い、1～3号炉の非常用炉心冷却系の安全評価の見直しを実施したことによる最高線出力密度の制限値を変更
15	1979年6月22日	<ul style="list-style-type: none"> ・米国スリーマイル・アイランド2号炉事故に鑑みた保安管理の強化に伴い、一部を変更 ・福井原子力事務所の組織改正の伴い、一部を変更
16	1979年9月10日	安全注入設備作動回路の構成の充実に伴い、一部を変更
17	1980年5月12日	原子炉施設の品質管理に関する業務を適切かつ効果的に遂行するための改善措置に伴い、一部を変更
18	1980年6月30日	4－廃棄物庫の使用開始に備え、関連箇所を変更
19	1980年11月11日	蒸気発生器の使用方法（2次側水処理方法）を変更
20	1981年6月19日	<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉主任技術者の職務等について明確化 ・保修課長を電気保修課長及び機械保修課長とし、保修課長の職務をそれぞれに分担
21	1981年8月20日	原子炉の運転に関し、保安の監督を行う原子炉主任技術者の役割の明確化等の改善処置に伴い、一部を変更
22	1982年1月26日	<ul style="list-style-type: none"> ・「運転上の条件」としての制御棒の機能の明確化に伴い、一部を変更 ・安全注入系統等の定期的な検査の頻度を追加するため一部を変更 ・「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」の一部改正に伴い、記録及び報告の条文の一部を変更

第 1.1.1.4 表 美浜発電所 保安規定変更認可の経緯（3 / 9）

回次	認可年月日	変更の内容
23	1982年6月22日	<ul style="list-style-type: none"> ・「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」の一部改正施行に伴い、同規則第12条第3号に定める「運転責任者」の保安規定上の位置づけを明確にするため一部を変更 ・原子力関係組織の一部改正に伴い、「原子力室担当取締役（または支配人）」を「原子力本部長」に変更
24	1983年2月10日	原子力防災体制の明確化のため、原子力防災規程、原子力防災要綱等の社内規則を整備したことに伴い、これらを引用する第79条の表現を一部変更
25	1984年2月28日	<ul style="list-style-type: none"> ・発電所課長（品質管理担当）及び発電所課長（作業管理担当）の業務分担の明確化に伴い、第5条（職務）の表現の一部を変更 ・原子炉容器の中性子照射脆化の評価手法を発電用原子力設備に関する構造等の技術基準（告示501）に合わせ変更 ・管理区域図の削除 ・3号炉の最高線出力密度を変更
26	1984年8月17日	社内組織及び社内要綱の名称の一部変更
27	1985年2月21日	外部負荷喪失時の不要な原子炉トリップを回避するため、原子炉トリップ設定値の一部を変更
28	1985年11月5日	使用済燃料輸送容器保管建屋の増設に伴い、外部放射線量率の測定点等を変更
29	1986年6月26日	社内組織の改正に伴い、原子炉施設の保安に関する組織及び職務等を変更
30	1987年7月27日	1号炉及び2号炉の原子炉設置変更許可申請書の添付書類十の見直しに伴い、安全評価に関連する箇所を変更
31	1988年2月23日	実用発電用原子炉施設保安規定の策定指針による標準化
32	1988年7月14日	放射性廃棄物の一元管理に伴う変更
33	1989年3月31日	I C R P 勧告関係法令改正に伴う変更

第 1.1.1.4 表 美浜発電所 保安規定変更認可の経緯（4 / 9）

回次	認可年月日	変更の内容
34	1990年3月23日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 保全区域図の運用の変更 ・ 放射性固体廃棄物管理の明確化に伴う変更
35	1991年3月1日	3号炉の燃料の高燃焼度化に係る原子炉設置変更許可取得に伴い、関連箇所等を変更
36	1992年2月6日	1号炉の燃料の高燃焼度化に係る原子炉設置変更許可取得に伴い、関連箇所等を変更
37	1993年1月13日	低レベル放射性廃棄物の発電所外への廃棄に伴い、関連箇所等を変更
38	1993年5月31日	1号炉格納容器隔離弁作動信号の一部変更等に伴い、関連箇所等を変更
39	1993年6月25日	社内組織の改正に伴い、原子炉施設の保安に関する組織及び職務等を変更
40	1993年10月27日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器保管庫の設置 ・ 高感度主蒸気管モニタの設置 ・ 3号炉格納容器隔離弁作動信号の一部変更に伴い、関連箇所等を変更
41	1994年4月27日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 高燃焼度燃料の採用 ・ 2号炉格納容器隔離弁作動信号の一部変更等に伴い、関連箇所等を変更
42	1994年6月24日	社内組織の改正に伴い変更（若狭支社、環境モニタリングセンター）
43	1995年4月13日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3号炉格納容器隔離弁作動信号の一部変更等に伴い、関連箇所等を変更 ・ 用語の適正化
44	1995年6月23日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 組織改正 ・ 1， 3号炉用蒸気発生器保管庫の設置

第 1.1.1.4 表 美浜発電所 保安規定変更認可の経緯（5 / 9）

回次	認可年月日	変更の内容
45	1995 年 10 月 6 日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1 号炉蒸気発生器水位異常低トリップ設定値変更 ・ 1 号炉格納容器隔離弁作動信号の一部変更等に伴い、関連箇所等を変更 ・ SGR による 1 号炉ほう酸タンク必要水量変更
46	1996 年 8 月 23 日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3 号炉 VHR による旧原子炉容器上部ふたの SG 保管庫への保管開始 ・ 3 号炉原子炉トリップ設定値（タービントリップ）の変更 ・ 共用原子炉トリップ設定値用語の変更
47	1997 年 1 月 31 日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2, 3 号炉原子炉トリップ設定値（RCP 電源周波数低）の変更
48	1997 年 3 月 24 日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 組織改正に伴う変更
49	1997 年 6 月 26 日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 組織改正に伴う変更 ・ SG 器内水へのほう酸注入の廃止
50	1998 年 6 月 22 日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2 号炉原子炉格納容器隔離 A により格納容器隔離される系統の変更に伴う変更
51	1998 年 6 月 25 日	組織改正に伴う変更
52	1999 年 9 月 8 日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 計量法改正に伴う変更 ・ 蒸気発生器保管庫の共有化による変更
53	2000 年 1 月 12 日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1 号炉原子炉トリップ設定値（RCP 電源周波数低） ・ 1 号炉原子炉格納容器隔離 A により格納容器隔離される系統の変更に伴う変更
54	2000 年 5 月 19 日	廃樹脂処理装置設置及び雑固体処理装置設置に伴う変更
55	2000 年 6 月 26 日	組織改正に伴う変更
56	2001 年 1 月 5 日	原子炉等規制法改正に伴う変更等 <ul style="list-style-type: none"> ・ 保安検査制度導入、保安教育義務の明確化等 ・ 米国 Tech-Spec の取り込み 他
57	2001 年 2 月 23 日	誤記訂正等に伴う変更

第 1.1.1.4 表 美浜発電所 保安規定変更認可の経緯（6 / 9）

回次	認可年月日	変更の内容
58	2001年3月30日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 実用炉規則改正等（線量当量→線量）に伴う変更 ・ 廃樹脂処理装置の使用開始に伴う変更
59	2001年11月7日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 実用炉規則改正（運転責任者の扱い）に伴う変更 ・ 3号炉燃料取替用水タンク取替に伴う変更 ・ 管理区域図の記載の適正化
60	2002年3月8日	2号炉への定格熱出力一定運転の導入
61	2002年8月28日	発電所における運用を踏まえた記載の明確化
62	2002年10月22日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1, 3号炉への定格熱出力一定運転の導入 ・ 1号炉N I S測定処理部取替に伴う変更
63	2003年6月20日	発電所組織改正（品質・安全統括室設置、安全管理課廃止等）
64	2003年9月18日	・ 2号炉N I S測定処理部取替及びE P盤設置に伴う変更
65	2004年5月13日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 実用炉規則の改正に伴う変更 ・ 固体廃棄物処理建屋出入管理所閉鎖に伴う変更 ・ 管理区域内への給水所設置に伴う変更
66	2004年6月16日	原子力事業本部、購買室及び土建室の組織改正
67	2005年7月20日	原子力事業本部の福井移転に伴う原子力部門における一部組織改正
68	2006年2月22日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則改正に伴う変更 ・ 制御棒落下時間に係る記載の変更等
69	2006年4月21日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 会社法等の施行による組織改正に伴う変更 ・ 2号炉原子炉格納容器自動隔離弁を有する系統の設置に伴う変更
70	2006年9月8日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 社内組織改正に伴う変更 ・ 経営監査室の保安に関する職務にかかる記載の適正化
71	2007年3月15日	社内標準の再整備に伴う変更

第 1.1.1.4 表 美浜発電所 保安規定変更認可の経緯（7 / 9）

回次	認可年月日	変更の内容
72	2007年6月26日	社内組織改正（発電所土木建築課設置）に伴う変更
73	2007年12月13日	実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則改正に伴う変更（根本原因分析に係る変更以外）
74	2007年12月13日	実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則改正に伴う変更（根本原因分析に係る変更）
75	2008年5月7日	管理区域見直しに伴う変更
76	2008年6月18日	<ul style="list-style-type: none"> ・安全文化醸成の体制等の変更 ・部門制導入に伴う変更 ・記載の適正化
77	2008年8月22日	省令改正（初期消火活動のための体制の整備）に伴う変更
78	2008年10月7日	<ul style="list-style-type: none"> ・コンプライアンス活動に係る社内標準策定に伴う変更 ・3号炉高燃焼度(55,000MWd/t)燃料導入に伴う変更 ・3号炉加圧器安全弁取替えに伴う変更
79	2008年12月12日	<ul style="list-style-type: none"> ・省令改正（新検査制度導入に伴う変更） ・「放射性廃棄物でない廃棄物」の取扱いに係る変更 ・記載の適正化（管理区域図）
80	2009年3月25日	<ul style="list-style-type: none"> ・教育訓練機関のQMS上の位置付けの明確化に伴う変更 ・原子炉格納容器漏えい率の試験規程（J E A C 4 2 0 3 - 2 0 0 8 の適用）改訂に伴う変更 ・記載の適正化
81	2009年11月4日	1, 2号炉管理区域図変更
82	2010年2月10日	・J E A C 4 1 1 1 - 2 0 0 9 適用に伴う変更（記載の適正化含む）
83	2010年6月25日	<ul style="list-style-type: none"> ・組織改正に伴う変更 ・管理区域図変更
84	2010年6月28日	1号炉P L M評価に伴う長期保守管理方針の変更

第 1.1.1.4 表 美浜発電所 保安規定変更認可の経緯（8 / 9）

回次	認可年月日	変更の内容
85	2011年5月6日	実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則改正に伴う変更（津波、電源喪失時等の体制の整備）
86	2011年5月11日	原子力安全・保安院指示（2011年4月9日付）に伴う変更（非常用ディーゼル発電機2基要求）
87	2012年7月19日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2号炉 P L M 評価に伴う長期保守管理方針の変更 ・ 記載の適正化（1次冷却材系統脱気装置の除却、N I P S、長期保守管理方針の N I S A 文書名称等の変更） ・ 高経年技術評価書の変更
88	2012年9月6日	原子力安全・保安院指示（2012年3月30日付）に伴う変更（事故由来放射性廃棄物の降下物の影響確認にかかるガイドライン）
89	2013年3月25日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 保安業務に関する組織変更（定検課長新設） ・ 原子力規制委員会設置法施行に係る適正化
90	2014年6月9日	組織改正に伴う変更
91	2015年6月12日	組織改正に伴う変更
92	2015年9月18日	原子力技術部門統括（土木建築）の設置他に伴う変更
93	2015年11月17日	1号炉の原子炉施設経年劣化に関する技術的な評価の実施に伴う長期保守管理方針の変更
94	2016年3月24日	緊急作業時の被ばくに関する規則等の改正に伴う変更
95	2016年8月1日	原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う関係規則の整備等に伴う変更
96	2016年11月16日	3号炉の原子炉施設経年劣化に関する技術的な評価の実施に伴う長期保守管理方針の変更
97	2017年4月19日	1, 2号炉発電用原子炉施設の廃止措置を実施するための変更

第 1.1.1.4 表 美浜発電所 保安規定変更認可の経緯（9 / 9）

回次	認可年月日	変更の内容
98	2017年6月26日	・組織改正（土木建築工事グループ設置） ・実用炉規則改正（長期保守管理方針）に伴う変更
99	2018年1月10日	・管理区域図変更 ・第120条の2（長期管理方針）変更
100	2018年6月26日	・組織改正（能開C廃止） ・原子力災害時の業務内容見直し
101	2018年11月16日	・管理区域図変更 ・3号炉FSPクレーン、FSR耐震裕度向上工事に伴う変更
102	2019年4月25日	3号炉燃料取替用水タンク取替工事完了に伴うタンクエリア管理区域再設定に伴う変更
103	2019年11月28日	炉内構造物取替工事に伴う変更
104	2020年2月27日	・原子力規制委員会設置法の一部施行に伴う関係規則の整備等による変更他 ・審査基準改正に伴う変更
105	2020年5月26日	新検査制度導入に伴う変更
106	2020年6月19日	組織改正に伴う変更
107	2020年10月7日	3号炉有毒ガス体制整備
108	2021年2月19日	環境放射能用計測器（積算線量計測定装置）の設備更新
109	2021年6月4日	組織改正に伴う変更
110	2022年3月23日	1，2号炉廃止措置計画
111	2022年3月25日	3号炉特定重大事故等対処施設の設置
112	2022年6月22日	組織改正に伴う変更
113	2023年3月30日	美浜発電所原子炉施設保安規定第77条（発電用原子炉施設の定期的な評価）の削除に伴う変更
114	2023年5月17日	火災防護における系統分離対策の実施に伴う変更

第 1.1.1.5 表 美浜発電所周辺市町における人口の推移（単位：人）

	1960年	1965年	1970年	1975年	1980年	1985年
美浜町	13,862	13,358	13,157	13,092	13,036	13,384
敦賀市	53,493	54,508	56,445	60,205	61,844	65,670
三方町 ^{※1}	11,385	10,519	10,005	9,824	10,006	9,921
今津町 ^{※2}	11,347	11,245	11,489	11,519	12,355	12,673
マキノ町 ^{※2}	7,528	7,015	7,021	6,733	6,690	6,491
合計	97,615	96,645	98,117	101,373	103,931	108,139

	1990年	1995年	2000年	2005年	2010年	2015年
美浜町	13,222	12,362	11,630	11,023	10,563	9,914
敦賀市	68,041	67,204	68,145	68,402	67,760	66,165
三方町 ^{※1}	9,817	9,490	9,260	16,780	16,099	15,257
今津町 ^{※2}	12,855	13,190	13,921	53,950	52,486	50,025
マキノ町 ^{※2}	6,403	6,377	6,210			
合計	110,338	108,623	109,846	150,155	146,908	141,361

	2020年
美浜町	9,179
敦賀市	64,264
三方町 ^{※1}	14,003
今津町 ^{※2}	46,377
マキノ町 ^{※2}	
合計	133,823

※1：現「若狭町」

※2：現「高島市」。

出典：国勢調査結果

第 1.1.1.6 表 美浜 3 号機に係るバックフィットへの対応状況

(本届出書 2 章で定義する評価時点の状況)

	件名	要求事項	対応状況
1	火災感知器の設置用件の明確化に係る対応	<p>2019 年 2 月 13 日に火災感知器の設置用件の明確化に伴い「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」が改正された。</p> <p>具体的には、火災を早期に感知できるよう固有の信号を発する異なる種類の火災感知設備をそれぞれ設置するに当たって、消防法令に規定がある感知器についてはそれぞれが火災区域全域をカバーするように消防法令に従い設置するとともに、消防法令に規定のない火災感知設備については消防法令と同等以上の感知性能及び区域内の網羅性により設置することが要求された。</p>	<p>改正に伴う経過措置として施行から 5 年以降最初に定期検査を終了するときまでに、必要な許認可及び措置の完了が要求されていることから、基本設計方針等へ要求事項を反映したうえで、2022 年 4 月 28 日に設計及び工事計画認可申請（特重施設は、2022 年 12 月 9 日）を実施し、2023 年 6 月 22 日（特重施設は、2023 年 6 月 29 日）に設計及び工事計画の認可を得た。その後、2023 年 7 月 18 日に設計及び工事計画変更認可申請を実施し、2023 年 9 月 28 日に認可を得た。</p>

1.1.2 発電所の設備概要

美浜発電所 3 号機は、加圧水型の原子力発電所で燃料には低濃縮ウランを使用し、1 次冷却材には軽水を使用している。

原子炉内で核分裂反応により発生した熱は、1 次冷却材により蒸気発生器で 2 次冷却材へ伝達され、タービンを駆動する高温高圧の蒸気を発生させる。熱交換を行った 1 次冷却材は冷却材ポンプにより再び原子炉へ戻される。

蒸気発生器で発生した蒸気は、主蒸気管でタービン建屋に導かれ、タービンを駆動して発電し、その後復水器に流入して復水となり、復水ポンプ、低圧給水加熱器を通り主給水ポンプにより高圧給水加熱器を経て再び蒸気発生器に戻される。美浜発電所 3 号機系統概要図を第 1.1.2.1 図に示す。

美浜発電所 3 号機の主要な設備は次のとおりである。

1.1.2.1 原子炉及び炉心

原子炉容器及び炉心は、原子炉容器及びその内部に配置した燃料集合体、燃料集合体を支持する炉心構造物、制御棒クラスタ、制御棒クラスタ駆動装置などにより構成されている。

原子炉及び炉心の主要仕様は次のとおりである。

原子炉熱出力 約 2,440MW

冷却回路数 3

炉心等価直径 約 3.0m

炉心有効高さ 約 3.7m

原子炉容器は、底部が半球状のたて置円筒形で、上部ふたはフランジに O リングを入れて本体にボルト締めで取り付け、燃料取替及び補修のとき取外し可能な構造としている。容器の材料は低合金鋼で、内面の 1 次冷却材と接触する部分はステンレス鋼で内張りし、腐食を防止している。

炉心は、ジルカロイ - 4 又はジルコニウム基合金の被覆管に二酸化ウラン焼結ペレット（一部ガドリニアを含む）を詰めた燃料棒などを

15 本×15 本に組み立てた燃料集合体 157 体で構成されている。燃料集合体は、製造メーカ 2 社により供給され、一般に「A型燃料」、「B型燃料」と呼んでいる。

燃料集合体の最高燃焼度は 48,000MWd/t で、1990 年度（第 11 回）定期検査時に装荷し、使用を開始した。

なお、2004 年 4 月 15 日に 55,000MWd/t 燃料の設置変更許可を受け、2008 年度（第 23 回）定期検査時に装荷し、使用開始した。

制御棒クラスタは 48 体あり、20 本をスパイダ接手で対称位置に配置した構造で、各制御棒クラスタが各燃料集合体内の 20 本の案内シンドル内を上下に移動する。

制御棒クラスタは、原子炉容器上部ふたに取り付けた磁気ジャック式駆動装置により駆動する。駆動装置は圧力ハウジング、動作コイルアッセンブリ、内部ラッチアッセンブリ及び駆動軸よりなる。緊急時は原子炉トリップ信号により原子炉トリップしゃ断器を開き、動作コイルの電源がしゃ断しラッチが開放されることで、制御棒クラスタは自重により炉心内に落下し、原子炉を停止させる。

1.1.2.2 燃料取扱及び貯蔵設備

新燃料貯蔵設備及び使用済燃料貯蔵設備は原子炉補助建屋内に設置され、これらと炉心との間の燃料の移動などのために原子炉格納容器を貫通する燃料移送装置を含む燃料取扱設備が併設されている。

使用済燃料は炉心から取出して輸送容器への収容までの操作を水面下で行うことができるようにしている。使用済燃料ピットは、冷却浄化及び遮へいのため常時満水にしており、原子炉容器から使用済燃料ピットまでの燃料の通路となるキャビティ及び燃料移送装置の部分などには燃料取替時だけ水を張る。このキャビティなどに張る水は燃料取替用水タンク内のほう酸水を用い、燃料取出及び装荷時における炉心の未臨界性を維持する。

新燃料を装荷する工程は使用済燃料の取出しと逆の工程による。

新燃料貯蔵設備の容量は、約 60%炉心分であり、使用済燃料貯蔵設

備の容量は、全炉心燃料の約 520%相当分（1号、2号及び3号炉共用）。

1.1.2.3 1次冷却設備

1次冷却設備は、冷却材ポンプ、蒸気発生器、加圧器などと原子炉容器につながる冷却材配管からなる。炉心で発生した熱エネルギーを冷却材ポンプで循環される1次冷却材に伝達し、蒸気発生器で2次系主給水と熱交換させてタービンを駆動する高温高圧蒸気を発生する設備である。

1次冷却材は、炉心の冷却のほか、中性子の減速材、反射材としての機能を果たし、さらに、ケミカルシム制御用の中性子吸収材であるほう酸の溶媒としても用いている。

1次冷却材回路は3回路で、各回路に冷却材ポンプ及び蒸気発生器をそれぞれ1台設けて1次冷却材の循環と熱除去を行っている。

各蒸気発生器は、たて置U字管式熱交換器でタービンを定格出力運転するのに必要な蒸気流量の約1/3（約1,600t/h）ずつを供給する。また、加圧器は起動中及び運転中の冷却材圧力を一定に保つ機能を有する。

1.1.2.4 原子炉補助施設

原子炉補助施設は、原子炉の運転及び安全を保持するための施設で、化学・体積制御設備、非常用炉心冷却設備、余熱除去設備、原子炉補機冷却設備、試料採取設備などからなる。

(1) 化学・体積制御設備

化学・体積制御設備の系統構成は、1次冷却材の一部を1次冷却材回路の低温側から抽出し、充てん管路を経て低温側に戻す構成としている。

この設備は、1次冷却設備中の1次冷却材保有量の適正保持、反応度制御に使う1次冷却材中のほう素の濃度調整、1次冷却材の浄化、1次冷却材中の腐食抑制剤の濃度調整、冷却材ポンプの軸封水

の供給及び1次冷却設備への水張り、耐圧・漏えい検査時の管路としての機能を持つ。

(2) 非常用炉心冷却設備（安全注入設備）

非常用炉心冷却設備の系統構成は、蓄圧注入系、高圧注入系及び低圧注入系から構成されている。これら非常用炉心冷却設備は、多重性及び独立性を備える非常用所内電源系から受電できるように考慮しており、単一故障に加え、外部電源が利用できない場合においてもその安全機能が維持できる。

また、テストラインなどを用いた作動試験によりその健全性が確認できるようにしている。

① 蓄圧注入系

蓄圧注入系は、1次冷却材喪失事故が発生して1次冷却材回路の圧力がキュムレータ（蓄圧タンク）の保持圧力（約 4.4MPa）以下に低下すれば、原子炉格納容器内に設けてあるアキュムレータからほう酸水を原子炉容器内に自動的に注入して、炉心の早期冷却を確保する。

② 高圧注入系

高圧注入系は、1次系冷却材喪失事故時などに原子炉補助建屋内に設置されている3台の充てん／高圧注入ポンプにより、燃料取替用水タンク及びほう酸注入タンクのほう酸水を1次冷却材回路の低温側及び高温側配管を経て原子炉容器内に注入し、炉心の冷却を確保する。

③ 低圧注入系

低圧注入系は、原子炉補助建屋内に設置されている2台の余熱除去ポンプにより、1次冷却材喪失事故時などに燃料取替用水タンクのほう酸水を1次冷却材回路の低温側及び高温側配管を経て原子炉容器内に注入し、炉心の冷却を確保する。

また、燃料取替用水タンクの貯留水を注入し終えた場合には、原子炉格納容器底部にある再循環サンプに溜まったほう酸水を余熱除去ポンプで余熱除去クーラに送水・冷却し、1次冷却材回路

の低温側に注入することができる。このため必要な注入源は連続して確保できる。充てん／高圧注入ポンプも、この余熱除去クーラ出口を経てサンプル水を炉心へ注入することができる。

(3) 余熱除去設備

系統構成は、1次冷却材を1次冷却材回路の高温側から取り出し余熱除去ポンプで余熱除去クーラに送水・冷却し、1次冷却材回路の低温側に戻す構成としている。

原子炉停止後に炉心の余熱を除去し1次冷却材の温度を下げるため、第1段階として冷却材ポンプの運転を継続しながら、蒸気発生器で2次側へ熱伝達し、発生蒸気を復水器へ戻して熱を除去する。炉心の余熱が減少し1次冷却材の温度、圧力が下がれば、第2段階として余熱除去設備に切り替えて冷却を継続する。

(4) 原子炉補機冷却設備

原子炉補機冷却設備は、原子炉補機冷却系及び使用済燃料ピット冷却系の二つからなる。

① 原子炉補機冷却系

冷却される原子炉補機と冷却海水との間の熱媒体として働く中間冷却系で、冷却水には純水を使用し、各原子炉補機より熱を除去した後、1次系冷却水ポンプによって1次系冷却水クーラに送水し、ここで海水と熱交換を行って再び各原子炉補機に戻る。

② 使用済燃料ピット冷却系

使用済燃料ピット冷却系は、使用済燃料ピット内に貯蔵した使用済燃料の崩壊熱を除去する冷却系であり、使用済燃料ピット内の使用済燃料から発生した崩壊熱は使用済燃料ピット内の冷却水に伝わり、暖められた水は使用済燃料ピットポンプにより使用済燃料ピットクーラに至り、原子炉補機冷却設備の冷却水と熱交換を行って再び使用済燃料ピットに戻る。

(5) 試料採取設備

試料採取設備は、1次冷却材の化学的及び放射化学的性質を分析、評価するため、1次冷却設備の各所から1次冷却材試料を採取する。

分析の主な項目は、1次冷却材中のほう素濃度、核分裂生成物による放射能濃度、溶存気体量及び腐食生成物濃度である。

さらに、事故時に1次冷却材をサンプリングする設備については、当該設備に要求される事故時の原子炉の停止状態の把握機能が単一故障によって喪失しても、他の系統を用いてその機能を代替できるようにしている。

1.1.2.5 タービン及び附属施設

タービン及び附属施設は、主蒸気系統、タービン、復水設備、復水・給水設備などからなる。

蒸気発生器で発生した蒸気は、主蒸気管により主蒸気ヘッドを経て高圧タービンを駆動させた後、湿水分離加熱器を経て低圧タービンを駆動させる。低圧タービンの排気は、復水器に流入し復水となる。また、低圧タービンの途中から蒸気を抽気し、給水の加熱に用いている。復水器ホットウェルから復水ポンプにより取り出された復水は、グラウンドコンデンサ、低圧給水加熱器、脱気器を通過後、主給水ポンプにより加圧され、高圧給水加熱器を経て蒸気発生器へ供給される。

タービンの仕様は次のとおりである。

型式 串型 4車室 6分流排気再熱再生式
出力 約 826,000kW（発電機端）
台数 1

タービンの負荷が急減したときに原子炉の余剰発生熱を除去するために、蒸気を復水器へ排気するタービンバイパス弁と大気に放出する主蒸気逃がし弁を設けている。タービンバイパス弁と主蒸気逃がし弁は原子炉起動及び停止時の炉心発生熱を除去するときにも使用する。

また、主給水ポンプのほかに、蒸気タービン駆動及び電動機駆動の補助給水ポンプを設け、全交流電源喪失時においても、復水タンクの水を直接蒸気発生器へ供給し、原子炉の余剰発生熱の除去ができるようにしている。

蒸気発生器の細管からの冷却材の漏えい監視は、主蒸気管に設置さ

れた放射線モニタ及び復水器真空ポンプの排気ラインに設置された放射線モニタ並びに蒸気発生器の2次側ブローダウン系統に設置された放射線モニタより行っている。

前記漏えい監視モニタの指示が上昇し、警報動作に至った場合には、復水器真空ポンプの排気は、出入管理室フィルタユニットを經由して補助建屋排気筒から放出し、蒸気発生器2次側ブローダウン系統は、自動隔離される。

1.1.2.6 計測制御施設

(1) 原子炉保護設備

原子炉保護設備は、原子炉の異常状態を検知し、安全保護系保護要素からの信号により、原子炉停止系及び工学的安全施設などの作動を直接開始させるよう設計されている。

安全保護回路は多重チャンネルで構成しており、測定変数に対して2 out of 3方式などの論理回路を形成し、原子炉停止及び工学的安全施設作動信号の信頼度を高めている。

(2) 原子炉制御設備

発電所の主要な計装及び制御設備は、集中的に監視及び制御を行うため、中央制御室に配置されている。特に安全上及び重要なプロセス機能に関連する装置は多重設備としており、さらにフェイル・セーフの機能を持たせた設計としている。

原子炉の反応度制御には制御棒クラスタの位置調整と1次冷却材中のほう素濃度調整の2方式があり、両方式を併用して炉の適切な反応度制御を行う。主として前者は、プラント出力などプラント運転条件の変化による比較的急速な反応度変化の補償と高温停止時の余剰反応度の吸収に使用し、後者は燃料の燃焼、核分裂生成物の毒作用などの長期にわたる反応度変化の補償と低温停止時に使用する。

原子炉圧力の制御は、加圧器により自動制御し、1次冷却系の体積制御は化学・体積制御設備で行う。

原子炉出力は、炉外核計装及び炉内核計装などにより監視、調整

する。

このうち、炉外核計装は中性子束検出器により、中性子束を連続的に監視して原子炉の運転、保護のために必要な信号を原子炉制御系及び原子炉保護系などに送る。また、炉内核計装は炉内に配置する測温素子と可動中性子束検出器を使用し、炉心内の燃料集合体出口温度及び中性子束分布を必要に応じて測定し、運転に必要なデータを得る。

原子炉保護設備は、プラントの計装からの異常状態への近接を示す信号により警報、制御棒クラスタ引抜阻止、出力減少あるいは原子炉トリップなどの保護制御を行う。

(3) 中央制御室

中央制御室には、プラント主系統の運転に必要な監視及び操作装置は、集中化し、中央制御室内の中央制御盤に配置し、原子炉施設の通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時の対応に必要な計測制御装置を、中央制御盤上で集中監視及び制御が行えるような設計としている。

中央制御盤は、計測制御装置を設けた運転コンソール等で構成し、原子炉施設の通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時の対応に必要な盤面機器及び盤面表示を運転員の操作性を考慮して設置している。

1.1.2.7 電気設備

発電機は横置回転界磁 3 相同期型で 1,800rpm の 4 極機となっており、水素内部冷却の方式を採っている。水素は、密度が空気と比べて小さいため、発電機の高い風損、摩擦損を低減する役目があり、熱伝達率、熱伝導率が大きいことから発電機を小型化することが可能である。

美浜発電所 3 号機で発電した電力は、275kV 送電線 4 回線で当社の送電系統へ送電する。275kV 送電線 4 回線のうち、1 回線は日本原子力発電（株）敦賀発電所を経て嶺南変電所へ、他の 3 回線は嶺南変電

所へ接続している。美浜発電所 3 号機の発電電力は、通常 275kV 送電線 2 回線で送電し、信頼度の向上を図っている。また、275kV 送電線が停電した場合でも、原子炉を停止するために必要な所内電力を受電できるよう、77kV の外部電源 1 回線を引き込み、所内電源の信頼度の向上を図っている。

所内電気設備は、発電機及び励磁装置、主変圧器、所内変圧器、起動変圧器及び予備変圧器などから構成される。

非常用予備発電装置（ディーゼル発電機）は、275kV 送電線が停電した場合に、6.6kV 所内高圧母線に給電し、原子炉を安全に緊急停止するために必要な設備及び事故の拡大と放射性物質の拡散を防止するために必要な設備を運転するのに十分な容量を有するものを 2 台設置している。275kV 送電線が停電し、その上、非常用予備発電装置からの受電にも失敗した場合は、77kV の外部電源から受電し、原子炉の停止に必要な補機を運転できる設計としている。

また、所内電気設備は、東北地方太平洋沖地震とこれに伴う津波により発生した福島第一原子力発電所事故を踏まえ、これら 2 台の非常用予備発電装置（ディーゼル発電機）の代替電源として配備した空冷式非常用発電装置を接続することが可能であり、非常用予備発電装置が停止した場合でも原子炉の状態監視計器や原子炉の冷却維持に必要な機器などに安定的に電力を供給することができる構成になっている。

1.1.2.8 放射性廃棄物の廃棄施設

放射性廃棄物の廃棄施設は、主に原子炉補助建屋内に設置されており、取り扱う放射性廃棄物の状態によって気体廃棄物処理設備、液体廃棄物処理設備、固体廃棄物処理設備及び固体廃棄物貯蔵設備に分類される。

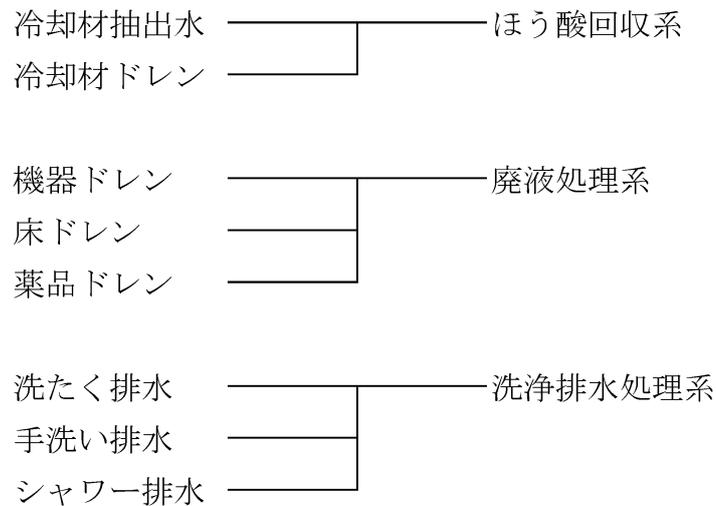
(1) 気体廃棄物処理設備

放射性気体廃棄物は、主として 1 次冷却材中のほう素濃度を変更する際に生じる排水中の溶存水素及び気体状核分裂生成物並びにホールドアップタンクの気相空間に充てんしている窒素である。これ

らの気体については、収集圧縮してガス減衰タンクに貯留して放射能を減衰したのち、放射性物質の濃度をモニタによって監視しながら排気筒より放出する。

(2) 液体廃棄物処理設備

液体廃棄物処理設備では、廃液の性状によって 3 種類に分類される液体廃棄物をそれぞれ専用の処理系設備で処理する。

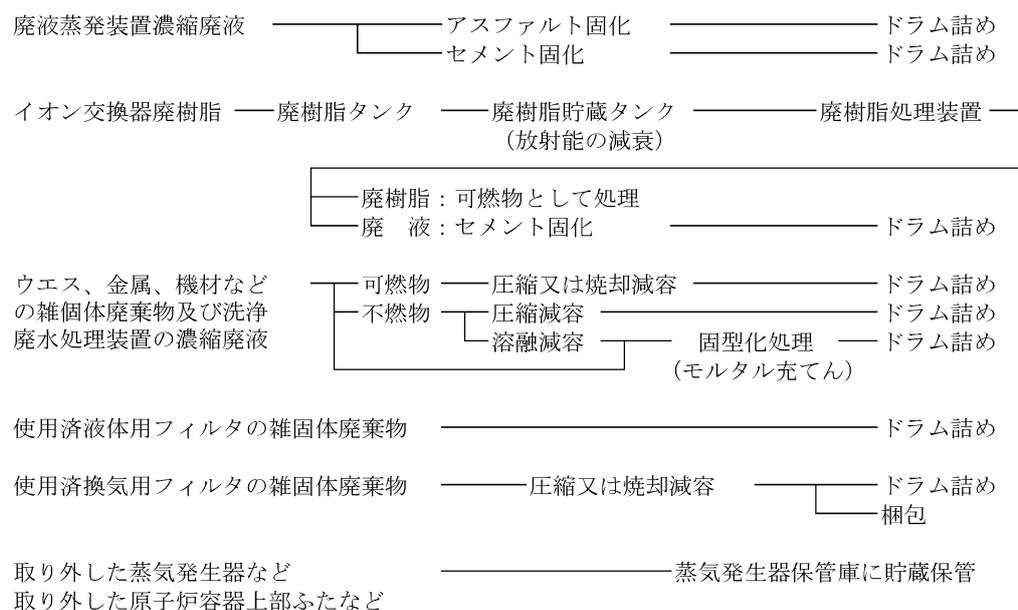


液体廃棄物処理設備により処理した後の処理水は、試料採取、分析（放射性物質濃度、化学分析）を行い、再使用するか又は放射性物質濃度が十分に低いことを確認したうえで、モニタによって監視しながら復水器冷却水と混合、希釈して放出する。

なお、洗浄排水処理系では、可能な限り環境への放射性物質の放出量を低減させるため、洗浄排水処理装置を設置している。

(3) 固体廃棄物処理設備

固体廃棄物設備では、その形態によって 6 種類に分類される固体廃棄物をそれぞれに応じた処理をする。



固体廃棄物設備は、廃棄物の圧縮、焼却、固化などの処理を行う過程において放射性物質が飛散しないような措置を講じている。また、この設備からの排ガスはフィルタを通して、モニタによって監視しながら排気筒より放出する。

なお、発生する放射性廃棄物の減容を図るため、可燃性固体廃棄物及び廃油を焼却減容する雑固体焼却設備と、セメント固化方式に比べ減容効果の高いアスファルト固化装置を 1978 年 10 月に設置し、処理運用を開始した。

また、廃樹脂貯蔵タンクに貯蔵している廃樹脂を焼却処理するため、放射性物質を希硫酸により分離処理する廃樹脂処理装置を 2000 年 8 月に設置するとともに、発電所構内に保管している金属類、フィルタ、コンクリートなどの放射性固体廃棄物の減容を図るため、高周波溶融炉を 2002 年 1 月に設置した。

(4) 固体廃棄物貯蔵設備

処理されドラム缶に詰められた廃棄物は固体廃棄物貯蔵庫（1，2，3号機共用）に貯蔵保管している。また、蒸気発生器の取替えに伴い取り外した蒸気発生器などは、敷地内に所要の遮へい設計を行った蒸気発生器保管庫（1，2，3号機共用）を設けて貯蔵保管

している。

1.1.2.9 放射線管理施設

発電所で働く従業員（協力会社を含む）及び周辺公衆に対する放射線管理を確実にを行うため、放射線管理施設を次のとおり設置している。

(1) 放射線管理関係施設

放射線管理関係施設には、人及び物品の出入管理及び汚染の管理を行うための出入管理室と試料分析関係設備がある。

原子炉格納施設、原子炉補助建屋及び使用済燃料輸送容器保管建屋内管理区域への立入りはすべて出入管理室を通る設計となっており、ここで人員、物品などの出入管理を行う。また、放射線管理に必要な各種サーベイメータなどを備えており、さらに、人の出入りに伴う汚染の管理を行うため、出入管理室とともに更衣室、シャワー室、全身表面モニタ及び汚染衣類の洗たく室などを設けている。

また、固体廃棄物処理建屋、第 2 固体廃棄物処理建屋内管理区域についても専用の出入管理室を設けている。

試料分析関係設備は、1 次冷却設備、放射性廃棄物廃棄設備、その他各設備からの試料の一般化学分析及び放射化学分析並びに放射能測定を行うために、試料採取室、放射化学室などを設けている。

(2) 放射線監視施設

放射線監視施設には、プロセスモニタ設備、エリアモニタ設備及び野外管理用モニタ設備などがある。

プロセスモニタ設備は、連続的に放射線を測定し、中央制御室内でその自動記録、指示を行い、放射線管理室においても自動記録を行う。また、放射線レベルが設定値を超えたときは、中央制御室及び放射線管理室に警報を発信する。プロセスモニタ設備の主なものとして、原子炉格納容器ガスモニタ、補助建屋排気筒ガスモニタ、高感度型主蒸気管モニタなどがある。

エリアモニタ設備は、建屋内、室内などの空間線量当量率を連続的に測定し、中央制御室内でその自動記録、指示を行うとともに、

設定値を超えたときは、現場、中央制御室及び放射線管理室に警報を発信する。エリアモニタ設備を設けている主な区域は、中央制御室、ドラム詰め室、放射化学室などである。

野外管理用モニタ設備は、発電所敷地内外の放射線を監視している。野外管理用モニタ設備の主なものとして、モニタポスト、モニタステーション、放射線観測用車両などがある。

(3) 放射線防護施設

放射線防護施設としては放射線防護設備、個人被ばく管理用設備及び生体遮へい施設がある。

放射線防護施設には、平常及び非常時の放射線防護並びに救助活動に必要なものとして、防護衣、防護マスクなどの保護具、無線機、集じん器などの防護用機器、遮へい用器材、汚染除去用器材などを備えている。

個人被ばく管理用設備としては管理区域に出入りする個人の着用するガラスバッジ及び警報付きデジタル線量計並びにそれらの関連機器を備えている。

生体遮へいは原子炉1次遮へい、原子炉2次遮へい、補助遮へい、燃料取扱遮へいなどからなり、これらすべての遮へいは原子炉運転時及び燃料取替時などの原子炉停止時に遮へい機能を果たす構造にしている。

1.1.2.10 原子炉格納施設

原子炉格納施設は、原子炉施設の主要部分を耐圧構造の密閉鋼製容器中に収容して、事故時の放射性物質の飛散による従業員及び周辺の居住者の放射線被ばくを防止する機能を有している。

(1) 原子炉格納容器

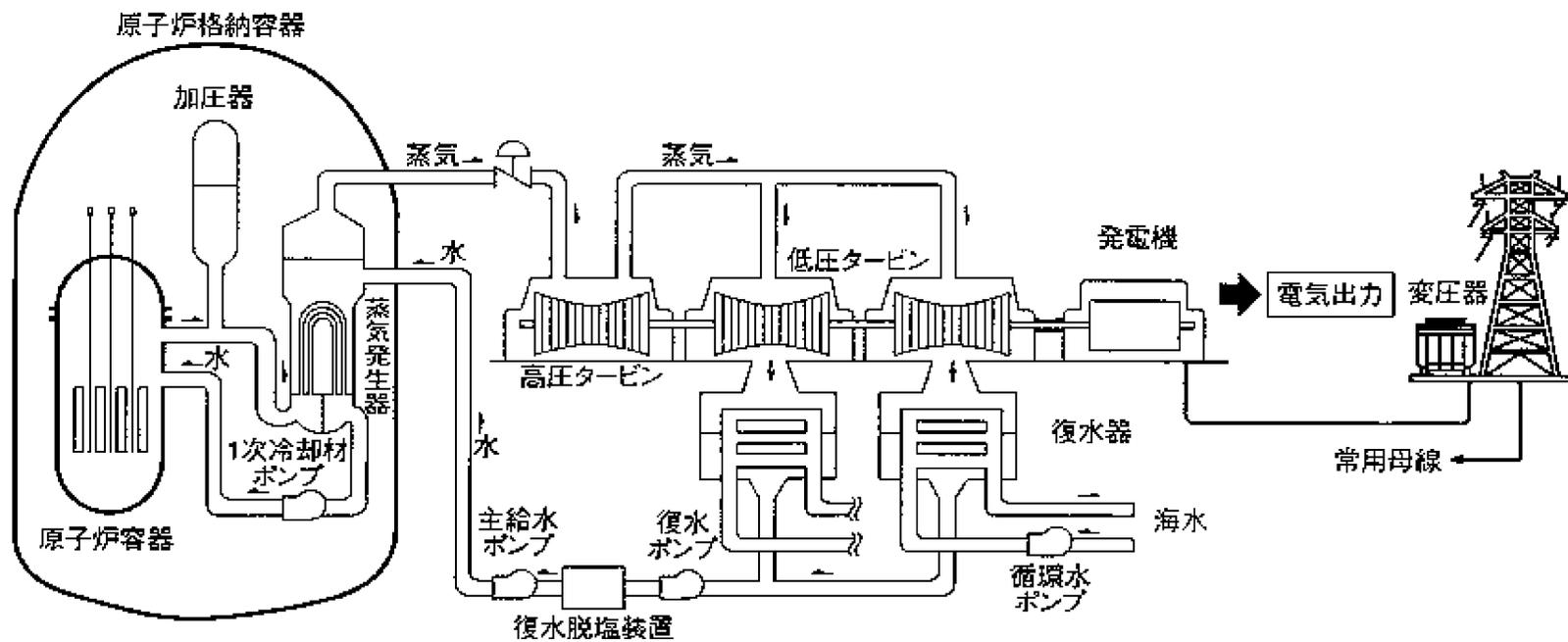
原子炉格納容器は、円筒形の鋼製原子炉格納容器とその外周コンクリート壁を主体とする構造である。原子炉格納容器とこの外周コンクリート壁との間は密閉された空間（アニュラス部）を形成し、二重の格納機能を持たせている。

(2) 格納容器圧力低減装置

格納容器圧力低減装置は、燃料取替用水タンクのほう酸水に放射性よう素除去薬品を混入して原子炉格納容器内に配置するスプレノズルからスプレして、原子炉格納容器内蒸気を冷却凝縮し内圧を減ずるとともに、スプレ水滴によつて素を吸着させ、格納容器内雰囲気中のよう素濃度を減ずる。

(3) アニュラス循環空調装置

アニュラス循環空調装置は、微粒子エアフィルタを含むフィルタユニット及びアニュラス循環ファンから構成され、事故時にアニュラス部を負圧に保ち、原子炉格納容器からアニュラス部へ漏えいした空気をフィルタユニットで処理し、環境に放出される放射性物質の濃度を減少させる。



第 1.1.2.1 図 美浜発電所 3 号機系統概要図

1.1.3 運転実績

美浜発電所3号機は、1976年12月に電気出力82万6千kWで営業運転を開始し、累計発電時間及び累計発電電力量は、2023年10月末で約23.0万時間、約1,890億kWhである。

1.1.4 施設に係る組織

美浜発電所に係る組織は、「1.4.2 品質保証活動」の第 1.4.2.1 図に記載する。